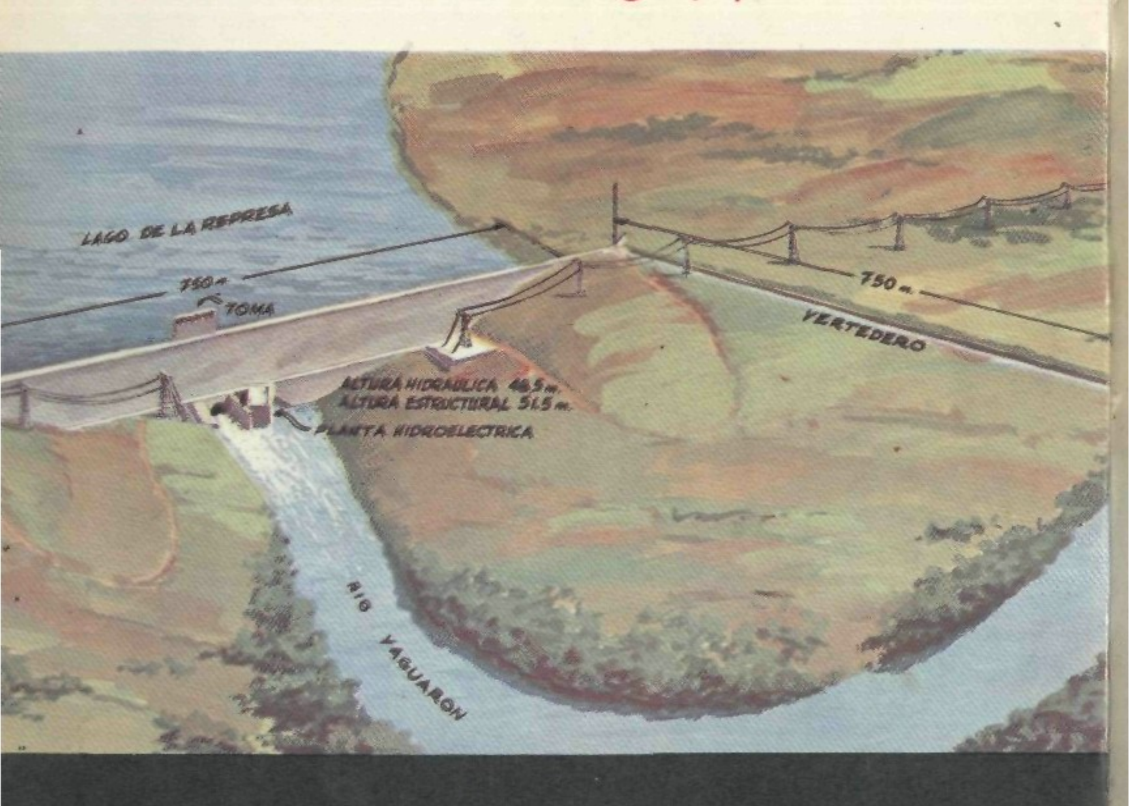
REPRESA HIDROELECTRICA PASO CENTURION

(RIO YAGUARON)

DEDICADA EXCLUSIVAMENTE A GENERAR ENERGIA PARA AMBOS PAISES

Comisión Mixta Brasil - Uruguay para el Desarrollo



CARACTERISTICAS DE LA REPRESA

Altura total estructural = 51,5m
Longitud por la corona = 750 m
Ancho de la corona = 15 m
Ancho de la base = 250 m
Nivel de la corona = 102 m
Nivel máximo normal del lago es a la cota 94,5 metros.
Area total del embalse a la cota 94,5 = 33.000 Ha.
Que corresponde a:
URUGUAY 14.000 Hás.
Brasil 19.000 Hás.

SISTEMA HIDROELECTRICO

Capacidad instalada = 40 MW

Factor de carga = 22 %

Energía primaria = 60 Gwh.

Energía secundaria = 69 Gwh.

INTEGRARAN LA PLANTA HIDROELECTRICA:

2 Turbinas tipo Kaplan.

2 Generadores produciendo energía uno a la frecuencia de 50 ciclos/segundo y otro a la frecuencia de 60 ciclos/segundo, capacidad nominal de cada unidad 20 MW.

Las líneas de transmisión conectan con los centros eléctricos de Candiota (Brasil) y Treinta y Tres.

Almanaque del
BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

Publicación que edita anualmente el BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO desde 1914 y con la que pretende suministrar un bagaje de conocimientos útiles al común de la gente y, de modo especial, a quienes desarrollan la riqueza agropecuaria de la República.

La publicación de las colaboraciones que incluye este Almanaque, no implica, necesariamente, que el Banco comparta los puntos de vista en ellas sustentados.

EDICION
50.000 Ejemplares
Distribución gratuita

MONTEVIDEO - URUGUAY
AÑO LIX - 1975-1976

EDITADO EN 1975
AÑO DE LA ORIENTALIDAD





BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CREADO POR LEY Nº 3935, DE 27 DE DICIEMBRE DE 1911

DIRECTORIO

Presidente
Dr. GABRIEL GIAMPIETRO BORRAS

Vicepresidente
Coronel (R) TABARE GREGORIO ALVAREZ

Director
Cr. OSORIO DE SALTERAIN

Secretaría

Secretario General Letrado
Dr. HECTOR CERRUTI AICARDI

Secretario Letrado
Dr. CARLOS VLAHUSSICH

Prosecretario Letrado
Dr. LUIS E. DOTTA

Asesor Letrado Consultor
Dr. ANGEL MARIO SCELZA

ADMINISTRACION

Gerente General
Sr. ALFREDO E. SCELZA

Subgerentes Generales
Sr. ALFREDO FIANDRA
Sr. RUPERTO SIENRA

Director General del Departamento de Inversiones, Organización y Métodos
Cr. ANTONIO H. PICON

Actuario
Sr. RODOLFO CIGANDA

Contador General
Cr. JOSE R. SANCHEZ

Asesor Letrado
Presidente de la Sala de Abogados
Dr. ALFREDO CAMBON

Administrador General de la Central de Servicios Médicos
Sr. DOMINGO ARGENZIO

COMISION DE ALMANAQUE

El presente volumen correspondiente al Almanaque del Banco de Seguros del Estado para los años 1975-1976, fue realizado según mandato del Directorio del Banco por la siguiente Comisión:

Presidente:	Gerente Sr. Ruperto Sienra
Vocales:	Dr. Eduardo Artecona
	Ing. Agr. Adolfo Gamundi
	Ing. Agr. Alejandro Isola
Bibl.	Sr. Raúl Paravís
Red. Publ.	Sr. Armando Boni

AÑO 1975

ENERO	
D.	5 12 19 26
L.	6 13 20 27 —
M.	7 14 21 28 —
M.	1 8 15 22 29 —
J.	2 9 16 23 30 —
V.	3 10 17 24 31 —
S.	4 11 18 25 — —

FEBRERO	
D.	2 9 16 23
L.	3 10 17 24 —
M.	4 11 18 25 —
M.	5 12 19 26 —
J.	6 13 20 27 —
V.	7 14 21 28 —
S.	1 8 15 22 — —

MARZO	
D.	2 9 16 23 30
L.	3 10 17 24 31
M.	4 11 18 25 —
M.	5 12 19 26 —
J.	6 13 20 27 —
V.	7 14 21 28 —
S.	1 8 15 22 29 —

ABRIL	
D.	6 13 20 27
L.	7 14 21 28 —
M.	1 8 15 22 29 —
M.	2 9 16 23 30 —
J.	3 10 17 24 — —
V.	4 11 18 25 — —
S.	5 12 19 26 — —

MAYO	
D.	4 11 18 25
L.	5 12 19 26 —
M.	6 13 20 27 —
M.	7 14 21 28 —
J.	1 8 15 22 29 —
V.	2 9 16 23 30 —
S.	3 10 17 24 31 —

JUNIO	
D.	1 8 15 22 29
L.	2 9 16 23 30 —
M.	3 10 17 24 — —
M.	4 11 18 25 — —
J.	5 12 19 26 — —
V.	6 13 20 27 — —
S.	7 14 21 28 — —

JULIO	
D.	6 13 20 27
L.	7 14 21 28 —
M.	1 8 15 22 29 —
M.	2 9 16 23 30 —
J.	3 10 17 24 31 —
V.	4 11 18 25 — —
S.	5 12 19 26 — —

AGOSTO	
D.	3 10 17 24 31
L.	4 11 18 25 —
M.	5 12 19 26 —
M.	6 13 20 27 —
J.	7 14 21 28 —
V.	1 8 15 22 29 —
S.	2 9 16 23 30 —

SETIEMBRE	
D.	7 14 21 28
L.	1 8 15 22 29 —
M.	2 9 16 23 30 —
M.	3 10 17 24 — —
J.	4 11 18 25 — —
V.	5 12 19 26 — —
S.	6 13 20 27 — —

OCTUBRE	
D.	5 12 19 26
L.	6 13 20 27 —
M.	7 14 21 28 —
M.	1 8 15 22 29 —
J.	2 9 16 23 30 —
V.	3 10 17 24 31 —
S.	4 11 18 25 — —

NOVIEMBRE	
D.	2 9 16 23 30
L.	3 10 17 24 —
M.	4 11 18 25 —
M.	5 12 19 26 —
J.	6 13 20 27 —
V.	7 14 21 28 —
S.	1 8 15 22 29 —

DICIEMBRE	
D.	7 14 21 28
L.	1 8 15 22 29 —
M.	2 9 16 23 30 —
M.	3 10 17 24 31 —
J.	4 11 18 25 — —
V.	5 12 19 26 — —
S.	6 13 20 27 — —



ENARBOLAMIENTO DE LA BANDERA EN CANELONES
1º DE ENERO DE 1828.

ENERO 1976

1er. MES - 31 DIAS

FECHAS	SOL		FERIADOS	CALENDARIO LITURGICO
	Sal.	Pta.		
J. 1	05.34	20.02	AÑO NUEVO ●	Santa María, Madre de Dios
V. 2	05.35	20.03		San Basilio y San Gregorio Nacianceno
S. 3	05.36	20.03		Santa Genoveva
D. 4	05.36	20.03		2º después de NAVIDAD
L. 5	05.37	20.03		
M. 6	05.38	20.03	DIA DE REYES	EPIFANIA del SEÑOR
M. 7	05.39	20.03		San Raimundo de Peñafort
J. 8	05.40	20.03		San Luciano
V. 9	05.40	20.03	☾	San Eulogio de Córdoba
S. 10	05.41	20.02		San Guillermo
D. 11	05.42	20.02		BAUTISMO del SEÑOR
L. 12	05.43	20.02		
M. 13	50.44	20.02		San Hilario
M. 14	05.45	20.01		San Félix
J. 15	05.46	20 01		San Mauro
V. 16	05.47	20.01		San Marcelo I
S. 17	05.48	20.01	○	San Antonio Abad
D. 18	05.49	20.00		3º del Año
L. 19	05.51	20.00		
M. 20	05.52	20.00		San Fabián y San Sebastián
M. 21	05.53	20.00		Santa Inés
J. 22	05.54	19.59		San Vicente, Diácono
V. 23	05.54	19.59	☽	San Ildefonso
S. 24	05.55	19.58		San Francisco de Sales
D. 25	05.56	19 58		4º del Año
L. 26	05.57	19.57		San Timoteo y San Tito
M. 27	05.58	19.57		Santa Angela de Merici
M. 28	05.59	19 56		Santo Tomás de Aquino
J. 29	06.00	19.55		San Valerio
V. 30	06.01	19.54		Santa Sabina
S. 31	06.02	19.54	●	San Juan Bosco



GRITO DE ASENCIO
28 DE FEBRERO DE 1811.

FEBRERO 1976

2do. MES - 29 DIAS

FECHAS	SOL		FERIADOS	CALENDARIO LITURGICO
	Sal.	Pta.		
D. 1	06.03	19.53		5º del Año.
L. 2	06.05	19.52		Presentación del Señor
M. 3	06.06	19.51		San Blas
M. 4	06.07	19.50		San Andrés
J. 5	06.08	19.49		Santa Agueda
V. 6	06.09	19.48		San Pablo Miki
S. 7	06.10	19.47		San Ricardo
D. 8	06.11	19.46		6º del Año.
L. 9	06.12	19.46		
M. 10	06.13	19.45		Santa Escolástica
M. 11	06.13	19.44		Nuestra Señora de Lourdes
J. 12	06.14	19.43		
V. 13	06.15	19.42		San Benigno
S. 14	06.16	19.41		San Cirilo y San Metodio
D. 15	06.17	19.40		7º del Año.
L. 16	06.18	19.39		
M. 17	06.19	19.38		Santos Fundadores (Servitas
M. 18	06.20	19.37		San Simeón
J. 19	06.21	19.36		San Marcelo
V. 20	06.22	19.34		San Eleuterio
S. 21	06.24	19.33		*San Pedro Damián*
D. 22	06.25	19.32		8º del Año.
L. 23	06.26	19.30		San Policarpo
M. 24	06.27	19.29		San Sergio
M. 25	06.28	19.28		San Lucio
J. 26	06.29	19.27		San Néstor
V. 27	06.30	19.26		San Gabriel de la Dolorosa
S. 28	06.31	19.25		San Julián
D. 29	06.32	19.23	CARNAVAL	9º del Año.



ENARBOLAMIENTO DE LA BANDERA DE ARTIGAS EN MONTEVIDEO.
26 DE MARZO DE 1815.

MARZO 1976

3er. MES - 31 DIAS

FECHAS	SOL		FERIADOS	CALENDARIO LITURGICO
	Sal.	Pta.		
L. 1	06.32	19.22	CARNAVAL	
M. 2	06 33	19.21	CARNAVAL	
M. 3	06.33	19.20		DE CENIZAS (Ayuno y Abstinencia)
J. 4	06.34	19.18		San Casimiro
V. 5	06.35	19.16		San Teófilo (Abstinencia)
S. 6	06.36	19.15		San Marciano
D. 7	06.37	19.14		1º DE CUARESMA
L. 8	06.38	19.13		San Juan de Dios
M. 9	06.39	19.12		Santa Francisca Romana
M. 10	06.40	19.10		San Alejandro
J. 11	06.40	19.09		San Eulogio
V. 12	06.41	19.08		San Bernardo (Abstinencia)
S. 13	06.41	19.07		Santa Eufrasia
D. 14	06.42	19.06		2º DE CUARESMA
L. 15	06.43	19.04		San Longino
M. 16	0í.44	19.02		
M. 17	06.45	19.01		San Patricio
J. 18	06.46	10.00		San Cirilo de Jerusalén
V. 19	06.47	18.58		SAN JOSE, esposo de la Virgen (Abstinencia)
S. 20	06.48	18.56		Santa Claudia
D. 21	06.48	18.55		3º DE CUARESMA
L. 22	06.49	18 54		
M. 23	06.50	1853		Santo Toribio de Mongrovejo
M. 24	06.51	18.51		
J. 25	06.52	18.49		ANUNCIACION DEL SEÑOR
V. 26	06.53	18.47		(Abstinencia)
S. 27	06 54	18.46		
D. 28	06.55	18.44		4º DE CUARESMA
L. 29	06.56	18.42		
M. 30	06.57	18.41		
M. 31	06.58	18.40		



DESEMBARCO DE LOS 33 ORIENTALES EN LA PLAYA DE LA AGRACIADA.
19 DE ABRIL DE 1825.

ABRIL 1976

4º MES - 30 DIAS

FECHAS	SOL		FERIADOS	CALENDARIO LITURGICO
	Sal.	Pta.		
J. 1	06.59	18.39		San Venancio
V. 2	07.00	18.38		San Francisco de Paula (Abstinencia)
S. 3	07.01	18.36		San Sixto
D. 4	07.01	18.34		5º DE CUARESMA
L. 5	07.02	18.33		San Vicente Ferrer
M. 6	07.02	18.32		
M. 7	07.03	18.30	☾	San Juan Bautista de la Salle
J. 8	07.04	18.29		San Alberto
V. 9	07.04	18.28		Santa Maria Cleofe (Abstinencia)
S. 10	07.05	18.27		San Ezequiel
D. 11	07.06	18.26	TURISMO	DE RAMOS
L. 12	07.06	18.25	TURISMO	SANTO San Damián
M. 13	07.07	18.24	TURISMO	SANTO San Martín I
M. 14	07.08	18.23	TURISMO ○	SANTO San Tiburcio
J. 15	07.08	18.22	TURISMO	DE LA CENA DEL SEÑOR
V. 16	07.09	18.20	TURISMO	PASION Y MUERTE DEL SEÑOR (Ayuno y Abst.)
S. 17	07.10	18.19	TURISMO	VIGILIA PASCUAL
D. 18	07.11	18.18		DOMINGO DE RESURRECCION (DE PASCUA)
L. 19	07.12	18.16	DESEMBARCO	San Vicente
M. 20	07.12	18.15	DE LOS TREINTA Y TRES	
M. 21	07.13	18.14	☽	San Anselmo
J. 22	07.13	18.13		San Teodoro
V. 23	07.14	18.11		San Jorge
S. 24	07.15	18.10		San Fidel de Sigmaringa
D. 25	07.16	18.09		2º de PASCUA
L. 26	07.17	18.08		San Isidoro
M. 27	07.18	18.07		
M. 28	07.19	18.06		San Pedro Chanel
J. 29	07.20	18.05	●	Santa Catalina de Siena
V. 30	07.20	18.04		San Pío V



BATALLA DE LAS PIEDRAS.
18 DE MAYO DE 1811.

MAYO 1976

5º MES - 31 DIAS

FECHAS	SOL		FERIADOS	CALENDARIO LITURGICO
	Sal.	Pta.		
S. 1	07.21	18.02	DIA DE LOS TRABAJADORES	SAN JOSE OBRERO
D. 2	07.22	18.01		3º de PASCUA
L. 3	07.23	18.00		Stos. Felipe y Santiago, Apóstoles
M. 4	07.24	17.59		
M. 5	07.25	17.58		San Teodoro
J. 6	07.26	17.57		San Luis
V. 7	07.27	17.56		Santa Flavia
S. 8	07.28	17.56		Nuestra Señora de Luján
D. 9	07.29	17.55		4º de PASCUA
L. 10	07.29	17.54		San Juan de Avila
M. 11	07.30	17.53		
M. 12	07.30	17.52		San Pancracio
J. 13	07.31	17.52		San Mucio
V. 14	07.32	17.51		San Matías, Apóstol
S. 15	07.32	17.51		San Isidro, Labrador
D. 16	07.33	17.50		5º de PASCUA
L. 17	07.34	17.50		San Pascual Bailón
M. 18	07.34	17.49	BATALLA DE LAS PIEDRAS	San Juan I
M. 19	07.35	17.48		San Pedro Celestino
J. 20	07.36	17.47		San Bernardino de Siena
V. 21	07.36	17.46		San Segundo
S. 22	07.37	17.46		Santa Rita
D. 23	07.38	17.45		6º de PASCUA
L. 24	07.39	17.45		Santísima Virgen María Auxiliadora
M. 25	07.40	17.45		San Beda el Venerable
M. 26	07.40	17.44		San Felipe Neri
J. 27	07.41	17.44		San Agustín de Canterbury
V. 28	07.42	17.43		San Emilio
S. 29	07.43	17.43		San Restituto
D. 30	07.44	17.43		ASCENSION DEL SEÑOR
L. 31	07.44	17.42		Visitación de la Virgen María

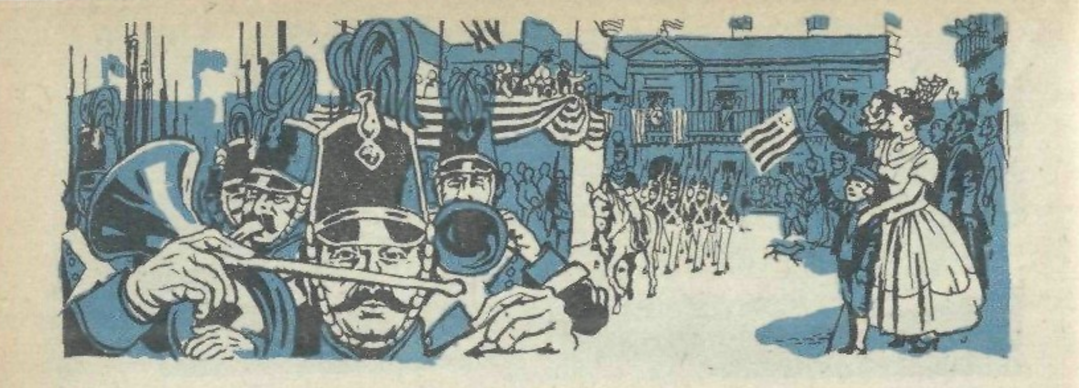


NATALICIO DE ARTIGAS
19 DE JUNIO DE 1764

JUNIO 1976

6º MES - 30 DIAS

FECHAS	SOL		FERIADOS	CALENDARIO LITURGICO
	Sal.	Pta.		
M. 1	07.45	17.42		San Justino
M. 2	07.45	17.42		San Marcelino y San Pedro
J. 3	07.46	17.41		*San Carlos Lwanga y compañeros*
V. 4	07.46	17.41		San Francisco Caracciolo
S. 5	07.47	17.41	☾	San Bonifacio
D. 6	07.47	17.41		PENTECOSTES
L. 7	07.47	17.41		
M. 8	07.48	17.40		
M. 9	*07.48*	*17.40*		*San Efrén*
J. 10	07.49	17.40		Santa Margarita
V. 11	07.49	17.40		San Bernabé, Apóstol
S. 12	07.50	17.40	○	San Juan de Dios
D. 13	07.50	17.40		SANTISIMA TRINIDAD - San Antonio de Padua
L. 14	07.51	17.40		San Eliseo
M. 15	07.51	17.41		Santa María Micaela
M. 16	07.52	17.41		San Quirico y Santa Julia
J. 17	07.52	17.41		San Gregorio
V. 18	07.53	17.41		San Venancio
S. 19	07.53	17.41	NATALICIO DE ARTIGAS ☽	San Romualdo
D. 20	07.53	17.41		SANTISIMO CUERPO Y SANGRE DE CRISTO
L. 21	07.53	17.41		San Luis Gonzaga
M. 22	07.53	17.41		San Paulino de Nola
M. 23	07.53	17.41		Santa Agripina
J. 24	07.53	17.41		Nacimiento de San Juan Bautista
V. 25	07.53	17.41		SAGRADO CORAZON DE JESUS
S. 26	07.53	17.42		INMACULADO CORAZON DE MARIA
D. 27	07.53	17.42	●	13º del Año.
L. 28	07.54	17.43		San Ireneo
M. 29	07.54	17.43		San Pedro y San Pablo
M. 30	07.54	17.44		Santos: Primeros Mártires de Roma



JULIO 1976

7º MES - 31 DIAS

JURA DE LA CONSTITUCION
18 DE JULIO DE 1830

FECHAS	SOL		FERIADOS	CALENDARIO LITURGICO
	Sal.	Pta.		
J. 1	07.54	17.44		San Julio
V. 2	07.54	17.45		San Martiniano
S. 3	07.54	17.45		Santo Tomás, Apóstol
D. 4	07.54	17.46		14º del Año.
L. 5	07.54	17.47		San Antonio Ma. Zacarías
M. 6	07.54	17.47		Santa María Goretti
M. 7	07.53	17.47		San Claudio
J. 8	07.53	17.48		San Adriano
V. 9	07.53	17.48		Santa Verónica
S. 10	07.53	17.49		Santas: Rufina y Segunda
D. 11	07.52	17.49		15º del Año.
L. 12	07.52	17.50		San Juan Gualberto
M. 13	07.51	17.50		San Enrique
M. 14	07.51	17.51		San Camilo de Lelis
J. 15	07.50	17.52		San Buenaventura
V. 16	07.50	17.53		Nuestra Señora del Carmen
S. 17	07.49	17.53		San Alejo
D. 18	07.49	17.54	JURA DE LA CONSTITUCION	16º del Año.
L. 19	07.48	17.55		San Martín
M. 20	07.48	17.56		
M. 21	07.47	17.56		San Lorenzo de Brindisi
J. 22	07.47	17.57		Santa María Magdalena
V. 23	07.46	17.57		Santa Brígida
S. 24	07.46	17 58		Santa Cristina
D. 25	07.45	17.58		17º del Año.
L. 26	07.44	17.59		San Joaquín y Santa Ana
M. 27	07.43	18.00		
M. 28	07.42	18.01		Santos Nazario y Celso
J. 29	07.42	18.02		Santa Marta
V. 30	07.41	18.03		San Pedro Crisólogo
S. 31	07.40	18.03		San Ignacio de Loyola



AGOSTO 1976

8º MES - 31 DIAS

DECLARATORIA DE LA INDEPENDENCIA
25 DE AGOSTO DE 1825

FECHAS	SOL		FERIADOS	CALENDARIO LITURGICO
	Sal.	Pta.		
D. 1	07.39	18.04		18º del Año.
L. 2	07.38	18.04	☾	San Eusebio de Vercelli
M. 3	07.38	18.05		
M. 4	07.37	18.06		San Juan Ma. Vianney
J. 5	07.36	18.07		Dedicación de la Basílica de Santa María
V. 6	07.35	18.08		Transfiguración del Señor
S. 7	07.34	18.08		San Cayetano
D. 8	07.33	18.09		19º del Año.
L. 9	07.32	18.10	○	San Román
M. 10	07.31	18.11		San Lorenzo, diácono
M. 11	07.30	18.12		Santa Clara de Asís
J. 12	07.29	18.12		*Santa Hilaria*
V. 13	07.28	18.13		San Ponciano y San Hipólito
S. 14	07.27	18.14		San Eusebio
D. 15	07.25	18.15		ASUNCION DE LA SANTISIMA VIRGEN
L. 16	07.24	18.16		San Esteban de Hungría
M. 17	07.23	18.16	☽	
M. 18	07.22	18.17		Santa Elena
J. 19	07.21	18.18		*San Juan Eudes*
V. 20	07.19	18.19		San Bernardo, abad
S. 21	07.18	18.20		San Pío X
D. 22	07.17	18.20		21º del Año.
L. 23	07.16	18.21		San Felipe Benicio
M. 24	07.15	18.21		San Bartolomé, apóstol
M. 25	07.13	18.22	DECLAR. DE LA ●	San Luis, Rey
J. 26	07.12	18.22	INDEPENDENCIA	San Ceferino
V. 27	07.11	18.23		Santa Mónica
S. 28	07.10	18.23		*San Agustín*
D. 29	07.08	18.24		22º del Año.
L. 30	07.07	18.24		Santa Rosa de Lima
M. 31	07.06	18.25		



CABILDO ABIERTO
21 DE SETIEMBRE DE 1808

SETIEMBRE 1976

9º MES - 30 DIAS

FECHAS	SOL		FERIADOS	CALENDARIO LITURGICO
	Sal.	Pta.		
M. 1	07.05	18.26		San Gil
J. 2	07.03	18.27		San Antonino
V. 3	07.01	18.28		San Gregorio Magno
S. 4	07.00	18.28		Santa Rosalía
D. 5	06.58	18.29		23º del Año.
L. 6	06.57	18.29		San Zacarías
M. 7	06.55	18.30		
M. 8	06.54	18.31		Natividad de la Stma. Virgen María
J. 9	06.53	18.32		San Pedro Claver
V. 10	06.51	18.33		San Nicolás
S. 11	06.50	18.34		San Proto y San Jacinto
D. 12	06.49	18.35		24º del Año.
L. 13	06.47	18.36		San Juan Crisóstomo
M. 14	06.46	18.37		Exaltación de la Santa Cruz
M. 15	06.45	18.38		Virgen de los Dolores
J. 16	06.44	18.39		San Cornelio y San Cipriano
V. 17	06.42	18.39		San Roberto Belarmino
S. 18	06.40	18.40		San José Cupertino
D. 19	06.39	18.40		25º del Año.
L. 20	06.38	18.41		Santa Cándida
M. 21	06.36	18.41		San Mateo, apóstol y Evangelista
M. 22	06.34	18.42		Santo Tomás de Villanueva
J. 23	06.32	18.42		San Lino
V. 24	06.31	18.43		Nuestra Señora de la Merced
S. 25	06.30	18.44		San Fermín
D. 26	06.29	18.45		26º del Año.
L. 27	06.27	18.46		San Vicente de Paul
M. 28	06.26	18.47		San Wenceslao
M. 29	06.24	18.48		Santos Ang. Miguel, Gabriel y Rafael
J. 30	06.23	18.49		San Jerónimo



BATALLA DE SARANDI
12 DE OCTUBRE DE 1825

OCTUBRE 1976

10º MES - 31 DIAS

FECHAS	SOL		FERIADOS	CALENDARIO LITURGICO
	Sal.	Pta.		
V. 1	06.22	18.49		Santa Teresita del Niño Jesús
S. 2	06.21	18.50		*Santos Angeles Custodios*
D. 3	06.20	18.50		27º del Año.
L. 4	06.18	18.51		San Francisco de Asís
M. 5	06.17	18.51		
M. 6	06.16	18.52		San Bruno
J. 7	06.15	18.53		Nuestra Señora del Rosario
V. 8	06.13	18.54	☺	San Simeón
S. 9	06.11	18.55		San Dionisio
D. 10	06.09	18.56		*28º del Año.*
L. 11	06.07	18.57		San Germán
M. 12	06.06	18.58	DIA DE LA RAZA	Nuestra Señora del Pilar
M. 13	06.04	18.59		San Eduardo
J. 14	06.03	19.00		San Calixto
V. 15	06.02	19.00		Santa Teresa de Avila
S. 16	06.00	19.01	☽	Santa Margarita Ma. Alacoque
D. 17	05.59	19.02		29º del Año.
L. 18	05.58	19.03		*San Lucas, Evangelista*
M. 19	05.57	19.04		San Pablo de la Cruz
M. 20	05.55	19.05		San Juan Cancio
J. 21	05.54	19.06		San Antonio
V. 22	05.53	19.06		San Marcos
S. 23	05.52	19.07	●	San Juan de Capistrano
D. 24	05.51	19.18		30º del Año.
L. 25	05.50	19.09		San Crisanto y San Darío
M. 26	05.49	19.10		
M. 27	05.48	19.11		San Florencio
J. 28	05.47	19.12		San Simón y San Judas Tadeo, apóstoles
V. 29	05.46	19.13	☾	San Jacinto
S. 30	05.44	19.14		San Alfonso Rodríguez
D. 31	05.43	19.15		*31º del Año.*



NOVIEMBRE 1976

EXODO DEL PUEBLO ORIENTAL

11º MES - 30 DIAS

FECHAS	SOL Sal.	SOL Pta.	FERIADOS	CALENDARIO LITURGICO
L. 1	05.42	19.15		FESTIVIDAD DE TODOS LOS SANTOS
M. 2	05.41	19.16	DIA DE DIFUNTOS	CONMEMORACION DE FIELES DIFUNTOS
M. 3	05.40	19.17		San Martín de Porres
J. 4	05.40	19.18		San Carlos Barromeo
V. 5	05.39	19.19		San Félix
S. 6	05.38	19.20		Virgen de los Treinta y Tres
D. 7	05.37	19.21		32º del Año.
L. 8	05.36	19.22		
M. 9	05.35	19.23		Dedicación de la Basílica de Letrán
M. 10	05.34	19.24		San León Magno
J. 11	05.34	19.25		San Martín de Tours
V. 12	05.33	19.26		San Josafat
S. 13	05.32	19.27		San Estanislao de Kostka
D. 14	05.31	19.28		33º del Año.
L. 15	05.30	19.29		San Alberto Magno
M. 16	05.30	19.29		Santa Gertrudis
M. 17	05.29	19.30		Santa Isabel de Hungría
J. 18	05.29	19.31		Dedicación de las Basílicas S. Pedro y S. Pablo
V. 19	05.28	19.32		San Fausto
S. 20	05.28	19.34		San Félix de Valois
D. 21	05.27	19.35		CRISTO REY
L. 22	05.27	19.36		Santa Cecilia
M. 23	05.27	19.37		San Clemente I
M. 24	05.26	19.38		San Crisógono
J. 25	05.26	19.38		San Moisés
V. 26	05.26	19.39		San Silvestre
S. 27	05.25	19.40		San Valeriano
D. 28	05.25	19.41		1º de ADVIENTO
L. 29	05.24	19.42		San Saturnino
M. 30	05.24	19.43		San Andrés, apóstol



DICIEMBRE 1976

12º MES - 31 DIAS

FUNDACION DE MONTEVIDEO
24 DE DICIEMBRE DE 1726

FECHAS	SOL		FERIADOS	CALENDARIO LITURGICO
	Sal.	Pta.		
M. 1	05.24	19.44		Santa Natalia
J. 2	05.24	19.45		Santa Bibiana
V. 3	05.24	19.46		San Francisco Javier
S. 4	05.24	19.47		San Juan Damasceno
D. 5	05.24	19.48		2º de ADVIENTO
L. 6	05.24	19.49	☺	San Nicolás
M. 7	05.24	19.50		San Ambrosio
M. 8	05.24	19.51	DIA DE LAS PLAYAS	INMACULADA CONCEPCION de MARIA
J. 9	05.24	19.51		Santa Leocadia
V. 10	05.24	19.52		Santa Eulalia
S. 11	05.25	19.53		San Dámaso
D. 12	05.25	19.54		3º de ADVIENTO
L. 13	05.25	19.54		Santa Lucía
M. 14	05.25	19.55	☽	San Juan de la Cruz
M. 15	05.25	19.55		San Valeriano
J. 16	05.26	19.56		San Eusebio
V. 17	05.26	19.56		San Lázaro
S. 18	05.27	19.57		San Graciano
D. 19	05.27	19.57		4º de ADVIENTO
L. 20	05.28	19.58	●	San Liberado
M. 21	05.28	19.58		San Pedro Canisio
M. 22	05.29	19.59		San Demetrio
J. 23	05.29	19.59		San Juan de Kety
V. 24	05.29	20.00		San Gregorio
S. 25	05.30	20.00	DIA DE LA FAMILIA	NAVIDAD
D. 26	05.30	20.00		San Esteban, protomártir
L. 27	05.31	20.01	DIA DEL SEGURO	San Juan Evangelista
M. 28	05.31	20.01	☾	Santos Inocentes
M. 29	05.32	20 01		Santo Tomás Becket
J. 30	05.32	20.02		San Eugenio
V. 31	05.33	20.02		San Silvestre I

AÑO 1976

ENERO		FEBRERO		MARZO	
D.	4 11 18 25	D.	1 8 15 22 29	D.	7 14 21 28
L.	5 12 19 26 —	L.	2 9 16 23 — —	L	1 8 15 22 29 —
M.	6 13 20 27 —	M.	3 10 17 24 — —	M.	2 9 16 23 30 —
M.	7 14 21 28 —	M.	4 11 18 25 — —	M.	3 10 17 24 31 —
J.	1 8 15 22 29 —	J.	5 12 19 26 — —	J.	4 11 18 25 — —
V	2 9 16 23 30 —	V.	6 13 20 27 — —	V.	5 12 19 26 — —
S.	3 10 17 24 31 —	S.	7 14 21 28 — —	S.	6 13 20 27 — —

ABRIL		MAYO		JUNIO	
D.	4 11 18 25	D.	2 9 16 23 30	D.	6 13 20 27
L.	5 12 19 26 —	L.	3 10 17 24 31	L.	7 14 21 28 —
M.	6 13 20 27 —	M.	4 11 18 25 —	M.	1 8 15 22 29 —
M.	7 14 21 28 —	M.	5 12 19 26 —	M.	2 9 16 23 30 —
J.	1 8 15 22 29 —	J.	6 13 20 27 —	J.	3 10 17 24 — —
V.	2 9 16 23 30 —	V.	7 14 21 28 —	V.	4 11 18 25 — —
S.	3 10 17 24 — —	S.	1 8 15 22 29 —	S.	5 12 19 26 — —

JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE	
D	4 11 18 25	D.	1 8 15 22 29	D.	5 12 19 26
L.	5 12 19 26 —	L.	2 9 16 23 30 —	L.	6 13 20 27 —
M.	6 13 20 27 —	M.	3 10 17 24 31 —	M.	7 14 21 28 —
M.	7 14 21 28 —	M.	4 11 18 25 — —	M.	1 8 15 22 29 —
J.	1 8 15 22 29 —	J.	5 12 19 26 — —	J.	2 9 16 23 30 —
V.	2 9 16 23 30 —	V.	6 13 20 27 — —	V.	3 10 17 24 — —
S.	3 10 17 24 31 —	S.	7 14 21 28 — —	S.	4 11 18 25 — —

OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
D.	3 10 17 24 31	D.	7 14 21 28	D.	5 12 19 26
L.	4 11 18 25 —	L.	1 8 15 22 29 —	L	6 13 20 27 —
M.	5 12 19 26 —	M.	2 9 16 23 30 —	M.	7 14 21 28 —
M.	6 13 20 27 —	M.	3 10 17 24 — —	M.	1 8 15 22 29 —
J.	7 14 21 28 —	J.	4 11 18 25 — —	J.	2 9 16 23 30 —
V.	1 8 15 22 29 —	V.	5 12 19 26 — —	V.	3 10 17 24 31 —
S.	2 9 16 23 30 —	S.	6 13 20 27 — —	S.	4 11 18 25 — —

SANTORAL

Ante las sugerencias que nos han sido formuladas, nos complace publicar una ordenación alfabética del santoral.

En la misma, las fechas de celebración de la festividad del Santo o Santa, *es la tradicional, a diferencia del calendario en el que la fecha de dicha celebración* corresponde a las nuevas disposiciones.

Esta relación no pretende tener mayor ambición que la meramente informativa, orientando sobre los nombres más frecuentes en nuestra región.

A

Abdón, mártir; 30 de julio.
Agapito, mártir; 18 de agosto.
Agripina, virgen y mártir; 23 de junio.
Agustín, *obispo; 26 y 28* de mayo.
Agustín, mártir; 2 de febrero.
Alberto Magno, obispo y doctor; 15 de noviembre.
Alejandro, papa y mártir; 3 de mayo.
Alejo, confesor; 17 de julio.
Alicia, mártir; 23 de junio.
Alvaro de Córdoba, *mártir;* 19 de febrero.
Ambrosio, obispo; 7 de diciembre.
Amparo (Virgen de los Desamparados); 2º domingo de mayo.
Ana, Madre de Ntra. Sra.; 26 de julio.
Andrés Corsino, 6 de enero y 4 de febrero.
Andrés Avelino, confesor; 10 de noviembre.
Andrés Apóstol, mártir; 30 de noviembre.
Angel, Angeles Custodios.
Angeles, Ntra. Sra. de los; 2 de agosto.
Angeles Custodios o de la Guarda; 2 *de octubre.*
Aniceto, papa y mártir; 17 de abril.
Anselmo, obispo; 21 de abril.
Antolín, mártir; 2 de setiembre.
Antonio Abad; 14 de febrero.
Antonio, obispo; 2 y 10 de mayo.
Antonio de Padua; 13 de julio.
Antonio M.ª Claret, arzobispo; 23 de octubre.
Arcadio, mártir; 12 de enero.
Armengol *(o Ermengol), obispo;* 3 de noviembre.
Ascensión del Señor, Fiesta de la.
Asunción de Ntra. Sra.; 15 de agosto.
Augustal, obispo; *7* de setiembre.
Aureo, mártir; 16 de junio.

B

Balbina, virgen; 31 de marzo.
***Bárbara,** virgen y mártir; 4 de diciembre.*
Bartolomé, apóstol; 24 de agosto.
Basilio el Grande, doctor; 14 de junio.
Beatriz, virgen; 18 de enero.
Benigno, mártir. 13 de febrero.
Benito de Nursia, abad fdor.; 21 de marzo.
Berenguer; 2 de octubre.
Bernabé, apóstol; 11 de junio.
Bernardino de Sena, confesor; 20 de mayo.
Bernardo, abad fdor.; 20 de agosto.
Blas, obispo y mártir; 3 de febrero.
Bonanova, Ntra. Sra; Domingo después del día 8 de setiembre.
Bonifacio, mártir; 14 de mayo.
Braulio, obispo; 26 de mayo.
Brígida, viuda; 23 de julio y 8 de octubre.
Bruno, abad y fdr.; 6 de octubre.
Buenaventura, obispo y fdr.; 14 de julio.

C

Calixto I, papa y mártir; 14 de octubre.
Carlos Borromeo, cardenal; 4 de noviembre.
Carmen, Ntra. Sra. del; 16 de julio.
Casilda, virgen; 9 de abril.
Casimiro, rey; 4 de marzo.
Catalina de Siena, virgen; 30 de abril.
Catalina, virgen y mártir; 25 de node los; segundo domingo de mayo.
Cayetano, fundador; 7 de agosto.
Cecilia, virgen y mártir; 22 de noviembre.
Ceferino, papa y mártir; 26 de agosto.
Cipriano, mártir; 26 de setiembre.
Ciriaco, diácono y mártir; 8 de agosto.
Cirilo, obispo y doctor; 9 de febrero.
Cirilo, obispo y doctor; 18 de marzo.
Clara, virgen; 17 de agosto.
Clemente, papa y mártir. 23 de noviembre.
Cleofás, mártir; 25 de setiembre.
Cleto, papa y mártir; 26 de abril.
Clotilde, reina; 3 de junio.
Concepción, Inmaculada; 8 de diciembre.
Consolación de Ntra. Sra.; 31 de agosto.
Cornelio, papa y mártir; 16 de setiembre.
Corpus Christi, Fiesta del Santísimo.
Cosme, mártir; 27 de setiembre.
Cristina, virgen y mártir. 24 de julio.
Cristóbal, mártir; 10 de julio.

D

Dámaso, papa; 11 de diciembre.
Daniel, mártir; 3 de enero.
David, rey y prof.; 29 de diciembre.
Degollado: Degollación de San Juan; 29 de agosto.
Delfín, obispo; 24 de diciembre.
Deogracias, obispo; 22 de marzo.
Desamparados (Amparo), Ntra. Sra. de los. segundo domingo de mayo.
Desiderio, obispo y mártir; 23 de mayo.
Dimas; 10 de abril.
Dionisio, obispo; 8 de abril.
Domingo de Guzmán; 4 de agosto.
Domingo de Silos, abad; 20 diciembre.
Dorotea, virgen y mártir; 6 de febrero.
Dulce Nombre, Ntra. Sra.; 12 de setiembre.

E

Eduardo, rey; 13 de octubre.
Elena, emperatriz; 18 de agosto.
Eleuterio, obispo y mártir; 18 de abril.
Elías, prof.; 27 de febrero y 20 de julio.
Eloy, abad; 1 de diciembre.
Elvira, virgen; 25 de enero.
Encarnación del Señor; 25 de marzo.
Enrique, emperador; 15 de julio.
Epifanía del Señor; 6 de enero.
Epifanio, obispo y mártir; 7 de abril.
Ernesto, obispo; 7 de noviembre.
Escolástica, virgen; 10 de febrero.
Esperanza, Ntra. Sra. de la; 18 de diciembre.
Estanislao, obispo y mártir; 7 y 8 de mayo.
Esteban, protomártir; 26 de diciembre.
Eufrosina, virgen y mártir; 7 de mayo.
Eugenio, obispo y mártir; 15 de noviembre.
Eulalia de Barcelona, virgen y mártir; 12 de febrero.
Eulogio, obispo; 13 de setiembre.
Eusebio, confesor; 14 de agosto.
Eusebio, obispo y mártir; 16 de diciembre.
Eustaquio, mártir; 20 de setiembre.
Eustaquio, abad; 29 de marzo.
Evaristo, papa y mártir; 26 de octubre.
Exaltación de la Santa Cruz; 14 de setiembre.
Exuperancio, mártir; 30 de diciembre.
Ezequiel, profeta y mártir; 10 de abril.

F

Fabián, papa y mártir; 20 de enero.
Fabiola, viuda; 21 de marzo.
Facundo, mártir; 27 de noviembre.
Fátima, Ntra. Sra. de; 13 de mayo.
Fausta; 19 de diciembre.
Faustino, mártir; 15 de febrero.
Fausto, presbítero y mártir; 6 de setiembre.
Federico, obispo y mártir; 18 de julio.
Felipe, apóstol y mártir; 11 de mayo.
Felipe Neri, fundador; 26 de mayo.

Félix Cantalicio; 18 de mayo.
Félix, mártir; 1 de agosto.
Félix de Valois, fundador; 20 de noviembre.
Fernando III, rey de Castilla y León; 30 de mayo.
Florencio, obispo; 7 de noviembre.
Francisco de Sales; 29 de enero.
Francisco de Borja, confesor; 10 de octubre.
Francisco de Paula; 2 de abril.
Francisco de Asís; 4 de octubre.
Francisco Xavier; 3 de diciembre.
Fulgencio, obispo; 1 de enero.

G

Gabriel Arcángel; 24 de marzo.
Galo, abad; 16 de octubre.
Gaspar; 6 de enero.
Genoveva, virgen; 3 de enero.
Gertrudis, virgen; 15 y 17 de noviembre.
Gloria; Pascua de Resurrección.
Gervasio, mártir; 19 de junio.
Godofredo, obispo; 7 de noviembre.
Gregorio II, papa; 13 de febrero.
Gregorio Nacianceno; 9 de mayo.
Gregorio VII, papa; 25 de mayo.
Gregorio, obispo; 17 de noviembre.
Guadalupe, Ntra. Sra. de; 12 de diciembre.
Guillermo Ermitaño; 25 de junio.
Gustavo; 3 de agosto.

H

Heraclio, soldado y mártir; 22 de octubre.
Heriberto, obispo; 16 de marzo.
Higinio, papa y mártir; 11 de enero.
Hilario, obispo; 14 de enero.
Hilario, obispo y mártir; 16 de marzo.
Hilarión, abad; 21 de octubre.
Hipólito, presbítero y mártir; 30 de enero.
Hipólito, mártir; 13 de agosto.
Honorio, mártir; 21 de noviembre.
Hortensia, virgen; 11 de enero.
Humberto, abad; 25 de marzo.

I

Ignacio, obispo y mártir; 1 de febrero.
Ignacio de Loyola, confesor; 31 de julio.
Ildefonso; 23 de enero.
Inés, virgen y mártir; 21 y 28 de enero.
Inocentes, mártires; 28 de diciembre.
Iñigo, Ignacio y Enecón.
Ireneo, obispo y mártir; 28 de junio.
Isaac, monje y mártir; 3 de junio.
Isabel, viuda, reina de Portugal; 8 de julio.
Isabel, princesa de Hungría; 19 de noviembre.
Isaías, profeta y mártir; 6 de julio.
Isidoro, obispo; 4 de abril.
Isidro, labrador y confesor; 15 de mayo.

J

Jaime: Santiago; 25 de julio.
Jenaro, obispo y mártir; 19 de setiembre.
Jerónimo, doctor de la Iglesia; 30 de setiembre.
Joaquín, padre de la Virgen; 16 de agosto.
Jorge, mártir; 23 de abril.
Josafat, arzobispo y mártir; 12, 14 y 27 de noviembre.
José, esposo de la Virgen; 19 de marzo.
José Oriol, presbítero; 23 de marzo.
José Obrero, esposo de la B.V.M.; 1 de mayo.
José de Calasanz, fdr.; 25 y 27 de agosto.
José Cupertino, cfr.; 18 de setiembre.
Juan Bosco, confesor y fdr.; 31 de enero.
Juan de Dios, fdr.; 8 de marzo.
Juan Nepomuceno, mártir; 16 de mayo.
Juan de Sahagún; 11 y 12 de junio.
Juan Bautista; 24 de junio.
Juan, mártir; 26 de junio.
Juan Gualberto, fdr.; 12 de julio.
Juan Leonardo, fdr.; 9 de octubre.
Juan Cancio; 20 de octubre.
Juan de la Cruz; 24 de noviembre.
Juan apóstol y evangelista; 27 de diciembre.

Juana Francisca Fremiot, fundadora; 21 de agosto.
Judas Tadeo, apóstol; 28 de octubre.
Julián, mártir; 8 de enero.
Julio, papa; 12 de abril.
Justino, filósofo y mártir; 13 y 14 de abril.

L

Laureano, obispo y mártir; 4 de julio.
Lázaro, obispo; 17 de diciembre.
Leandro, arzobispo; 27 de febrero.
Leocadia, virgen y mártir; 9 de diciembre.
León IX, papa; 19 de abril.
León II, papa; 3 de julio.
Lorenzo de Brindis; 22 de julio.
Lorenzo, diácono y mártir; 10 de agosto.
Loreto, Ntra. Sra. de; 10 de diciembre.
Lucas, evangelista; 18 de octubre.
Lucía, virgen y mártir; 13 de diciembre.
Lucio, obispo y mártir; 2 de marzo.
Luis Gonzaga; 21 de junio.
Luis, rey de Francia; 25 de agosto.

M

Madrona, virgen y mártir; 15 de marzo.
Magín (o Máximo), mártir; 19 de agosto.
Maite: Encarnación; 25 de marzo.
Manuel, fiesta del Señor; 1 de enero.
Marcelino, presbítero y mártir; 2 de junio.
Marcelo, obispo; 19 de febrero.
Marcos, evangelista y mártir; 25 de abril.
Marcos, mártir; 18 de junio y 29 de julio.
Margarita de Hungría, virgen; 18 de enero.
Margarita, reina; 10 de junio y 10 de noviembre.
Margarita, M.ª Slacoque, virgen; 17 de octubre.
María (Fiestas de la Virgen)
Purificación; 2 de febrero.
Asunción; 25 de marzo.
Reina; 31 de mayo.
Visitación; 2 de julio.
Asunción; 15 de agosto.
Natividad; 8 de setiembre.
Dolores; Viernes de Pasión.
Presentación; 21 de noviembre.
Inmaculada; 8 de diciembre.
María Auxiliadora, Ntra. Sra.; 24 de mayo.
María Magdalena, de Pazzis; 29 de mayo.
Mario, mártir; 19 de enero.
Marta, virgen; 29 de julio.
Martín, papa y mártir; 12 de noviembre.
Mateo, apóstol y evangelista; 21 de setiembre.
Matías, apóstol; 24 de febrero.
Matilde, reina; 14 de marzo.
Mauricio, abad; 13 de octubre.
Máximo, obispo; 18 de noviembre.
Medín, labrador; 3 de marzo.
Melchor; 6 de enero.
Melitón, mártir; 10 de marzo.
Mercedes, Ntra. Sra. de las; 24 de setiembre.
Miguel de los Santos; 10 de abril y 5 de julio.
Miguel Arcángel; 29 de setiembre.
Milagro, Ntra. Sra. del; 14 de enero.
Mónica, Madre de S. Agustín; 9 de abril y 4 de mayo.
Montserrat, Ntra. Sra. de; 27 de abril.

N

Narciso, obispo; 29 de octubre.
Natalia, mártir; 27 de julio.
Natividad de Ntra. Sra.; 8 de setiembre.
Nazario, mártir; 10 de mayo y 28 de julio.
Néstor, obispo y mártir; 26 de febrero.
Nicanor, diácono; 10 de enero.
Nicasio, obispo; 14 de diciembre.
Nicéforo, obispo y mártir; 13 de marzo y 2 de junio.
Nicolás de Tolentino; 10 de setiembre.
Nicolás, obispo; 6 de diciembre.
Nieves, Ntra. Sra. de las; 5 de agosto.
Nono, obispo; 2 de diciembre.
Norberto, obispo; 6 de junio.

O

Octavio, mártir; 20 de noviembre.
Odón, obispo; 7 de julio.
Olga, reina; 11 de julio.
Olegario, arzobispo; 6 de marzo.
Onésimo, obispo y mártir; 16 de febrero.
Oscar, obispo; 3 de febrero.
Otilia, virgen; 13 de diciembre.
Ovidio; 23 de agosto.

P

Pablo de la Cruz, fdr.; 18 de abril.
Pablo, apóstol y mártir; 29 de junio.
Paciano, obispo; 9 de marzo.
***Pancracio**, mártir; 12 de mayo.*
Pantaleón, mártir; 27 de julio.
Pascual Bailón; 17 de mayo.
Patricio, obispo; 17 de marzo.
Paulino, obispo; 22 de junio.
Paz, Ntra. Sra. de la; 24 de enero.
Pedro Damián, cardenal; 23 de febrero.
Pedro, mártir; 29 de abril.
***Pedro Claver**, confesor; 9 de setiembre.*
Pedro de Arbues, mártir; 17 de setiembre.
Pedro de Alcántara, fdr.; 19 de octubre.
Pedro Crisólogo, obispo fdr.; 4 de diciembre.
Pelayo, mártir; 16 de junio.
Perpetuo Socorro, Ntra. Sra. del; 27 *de junio.*
Petronila, virgen; 31 de mayo.
Pilar, Ntra. Sra. del; 12 de octubre.
Pío V, papa; 5 de mayo.
Plácido, monje; 5 de octubre.
Proto, mártir; 21 de setiembre.
Purificación de Ntra. Sra.; 2 de febrero.

Q

Quintín, mártir; 31 de octubre.
Quiteria, virgen y mártir; 22 de mayo.

R

Rafael Arcángel; 24 de octubre.
Raimundo (Ramón de Peñafort); 23 de enero.
***Ramiro**, monje; 13 de marzo.*
Ramón Nonato, confesor; 31 de agosto.
Ramón: Raimundo.
Raquel, Ant. Test.; 2 de setiembre.
Remedios, Ntra. Sra. de los; 2º domingo de octubre.
Ricardo, rey; 7 de febrero.
Roberto, abad; 7 de junio.
Roberto Belarmino, crd.; 17 de setiembre.
Rómulo, mártir; 17 de febrero.
Rosa de Lima, virgen; 30 de agosto.
Rosario, Ntra. Sra. del; 7 de octubre.

S

Sabas, abad; 5 de diciembre.
***Sadot**, obispo y mártir; 20 de febrero.*
Santiago Apóstol (hermano de Juan); 25 de julio.
Sara, abadesa; 13 de julio.
Saturnino, mártir; 29 de noviembre.
***Secundino**, mártir; 21 de mayo.*
Severo, obispo y mártir; 6 de noviembre.
Silverio, papa y mártir; 20 de junio.
Silvestre, obispo; 20 de noviembre.
Silvestre, papa; *31 de diciembre.*
Silvia, virgen; 3 de noviembre.
Simeón, obispo y mártir; 18 de febrero.
Socorro, Ntra. Sra. del; 8 de setiembre.
Sofía, virgen y mártir; 30 de abril.
Soledad, Ntra. Sra. de la; Viernes Santo.
Sotero, papa y mártir; 22 de abril.
Sulpicio, mártir; 20 de abril.
Susana; 11 de agosto.

T

Tecla, virgen y mártir; 23 de setiembre.
Telesforo, papa y mártir; 5 de enero.
Teodoro, soldado y mártir; 9 de noviembre.
Teófilo, obispo; 5 de marzo.

Teresa del Niño Jesús, virgen; 3 de octubre.
Teresa de Jesús, virgen; 15 de octubre.
Tiburcio, mártir; 11 de agosto.
Timoteo, obispo y mártir; 24 de enero y 9 de mayo.
Tito, obispo; 4 de enero y 6 de febrero.
Tobías, mártir; 12 de noviembre.
Todos los Santos; 1 de noviembre.
Tomás de Aquino, confesor y doctor; 7 de marzo.
Tomás, apóstol y mártir; 21 de diciembre.
Toribio, obispo; 16 de abril.
Transfiguración del Señor; 6 agosto.
Trinidad, Fiesta de la Santísima Trinidad.

U

Ursula, virgen y mártir; 21 de octubre.

V

Valeriano, obispo; 15 de diciembre.
Verónica, virgen; 29 de agosto.
Vérulo, mártir; 21 de febrero.
Vicente Ferrer, confesor; 5 de abril.
Vicente de Paúl; 19 de julio.
Vicente, mártir; 27 de octubre.
Victoria, mártir; 23 de diciembre.
Visitación, Ntra. Sra. de la; 2 de julio.

W

Wenceslao, mártir; 28 de setiembre.

Y

Yolanda; 28 de diciembre.

Z

Zacarías, sacerdote y profeta; 6 de noviembre.
Zenón, soldado y mártir; 22 de diciembre.
Zoa; 5 de julio.

PRECAUCIONES PARA EL MANEJO DE PLAGUICIDAS

1) Leer cuidadosamente en el texto de la etiqueta las precauciones y advertencias del producto a utilizar.
2) Guardar los productos plaguicidas en lugar seco y bajo llave.
3) Conservar los productos en sus envases originales.
4) Utilizar equipo protector y vestimenta adecuada cuando se realiza la aplicación de plaguicidas.
5) No realizar aplicaciones con máquinas pulverizadoras de mochila que presenten pérdidas o que no tapen bien.
6) Las balanzas, medidas y otros implementos destinados a la dosificación y medida de plaguicidas deben destinarse sólo y únicamente a ese cometido.
7) No se debe destapar las boquillas soplando con la boca, ni mezclar o revolver los productos en suspensión, emulsión o solución con la mano.
8) No se debe fumar o comer durante la aplicación.
9) La ropa de trabajo empleada en la aplicación de plaguicidas deberá destinarse sólo a ese uso.
10) Destruir o quemar los envases vacíos.
11) Lavar prolijamente los equipos y recipientes utilizados en la preparación y aplicación de plaguicidas.
12) No entrar en cultivos tratados con productos peligrosos hasta pasado por lo menos varios días de la aplicación.
13) Respetar estrictamente los períodos entre el último tratamiento y la cosecha indicados en el texto de la etiqueta respectiva.
14) No permitir que el ganado pastoree praderas o campos tratados hasta un tiempo prudencial desde la aplicación, según especificaciones, de las etiquetas respectivas, o información técnica correspondiente.
15) EN CASO DE INTOXICACION CONSULTE INMEDIATAMENTE AL MEDICO INFORMANDOLE SOBRE EL PLAGUICIDA EMPLEADO.

ENERO

CALENDARIO AGROPECUARIO Y DE JARDINERIA

AGROPECUARIO

AGRICULTURA

Cereales. — Termina la trilla del trigo en el sur. En los *arrozales, mantener el nivel del agua a 0.15 m. en el cultivo y* librarlo de malezas. Levantar los rastrojos.

Forrajeras. — Los maizales sembrados temprano, empiezan a florecer, pudiéndose dar verde o ensilado, si son destinados a forraje, debiendo aporcarse y carpirse, los reservados para granos. En la zona sur se está en tiempo de sembrar maíz cuarentón para verde. Dar el segundo corte a la alfalfa en floración. Preparar tierra para siembra de otoño de alfalfa.

Industriales. — Continúa la cosecha de lino en plena intensidad. Aporcar los cultivos de maní florecidos. Realizar operaciones de capado y desbrotado en los tabacales, empezando la cosecha de los más adelantados. Carpir los cultivos de algodón.



GANADERIA

Bovinos. — Las indicaciones de este mes son aplicables a los de diciembre y febrero. Vigilar cuidadosamente las haciendas para combatir las "bicheras". Cuerear diariamente los animales muertos. En las zonas de garrapata, bañar en las horas de fresco.

Ovinos. — Cuidar que las majadas tengan sombra, verde y *agua. Bañar contra la sarna (2do ó 3er. baños) trabajando* siempre con la fresca. Vigilar y cuidar las "bicheras". Comenzar el destete y la separación por sexos.

Equinos. — Retirar los padrillos para evitar nacimientos en verano. Alimentar adecuadamente los caballos de trabajo.

Suinos. — Retirar los padrillos del servicio. Llevar los lechones a los rastrojos y reforzar la alimentación con 150 a 200 *gramos de maíz por cabeza, agregando, si es posible, un poco* de suero de leche, carnarina, etc.

FRUTICULTURA

Pueden realizarse injertos de yema en ciruelos, perales, manzanos, durazneros. Cosecha de: Duraznos, var. Mami Ross, *Melilla, Rey del Monte, Elberta; Ciruelas, var. Golden Japan,* Santa Rosa, Burbank, Duarte; Peras, var. Favorita de Claps y a fines de mes William bon Chrettien. Terminar la cosecha de naranjas de verano, iniciada en noviembre.

Viticultura. — Proseguir con pulverizaciones del Caldo Bordelés y azufrado.

HORTICULTURA

Se siembra de asiento: acelga, espinaca, maíz dulce, nabo, pepinos, perejil, porotos, zanahoria, zapallitos. En almácigo; albahaca, apio, brócoli, cebolla (colorada y blanca), coliflor, lechuga, puerro, repollo, tomate.

Termina la cosecha de la papa sembrada en invierno y comienza a mediados de mes la siembra de la papa de verano.

AVICULTURA

Mantener en buenas condiciones de higiene las distintas instalaciones. Recoger los huevos 2 veces por día. Seleccionar y separar los reproductores entre los pollos de cuatro a cinco meses de edad; los restantes se preparan adecuadamente para la venta.

CUNICULTURA

Blanquear las jaulas, higienizándolas. En la segunda quincena, destetar los conejitos nacidos en la primera semana de noviembre y volver las hembras al macho. Reemplazar los conejos después de 5 ó 6 pariciones. Castrar los conejitos de más de 15 días a 2 meses de edad. Suministrar verde bien oreado, especialmente a las hembras, colocándolo en comederos especiales y no arrojándolo al piso.

APICULTURA

Suprimir las piqueras. Evitar la enjambrazón. Revisar las colmenas 2 veces por semana, colocando panales si es necesario.

JARDINERIA

Calendario de siembra e indicación de los trabajos más importantes de cada mes, para el año 1976

por el Ing. Agr. H. Gustavo Fischer

Se realizan labores de trasplante, reponiendo las flores de los canteros cuyas plantas ya están semillando o en vías de secarse. Se recogerá semilla de dichas flores guardándolas como se indica en el mes de marzo. Se continuará con las carpidas y destrucción de malezas.

Los calores ya son fuertes, por lo tanto los riegos de las plantas y del césped, sobre todo, serán abundantes. Dichos riegos se realizarán de preferencia en horas de la tarde, cuando los rayos solares ya no son tan directos, o durante la noche. En esa forma el agua es mejor aprovechada por las plantas.

Están en floración las dalias; cosechadas las primeras flores, de las axilas del primer par de hojas que quedó brotarán nuevos tallos florales que también deben ser pinzados como se indica en el mes de diciembre.

Continúa la injertación de rosales, a ojo despierto. Por otro lado se desbrotan preparando para injertar, estacas arraigadas que se injertarán a ojo dormido en los meses siguientes (febrero, marzo y abril).

Las plantas de marimoña ya florecidas y secas, una vez cosechada la semilla (si ésta no interesa), se sacará de la tierra y se guardarán los llamados bulbitos en lugar seco y fresco hasta la próxima estación.

Se sacan de la tierra bulbos de jacinto, narciso, tulipán, etc., que se hallan en reposo. Se dividen y se guardan en lugar seco, fresco y aireado como corresponde a todos los bulbos en general.

Abonados podrán realizarse con superfosfato 2 a 3 semanas antes de la siembra, a razón de 50 gramos por metro cuadrado de terreno. Los macizos de flores responderán bien, durante este mes y los dos siguientes, al agregado de salitre de Chile a razón de 25 gramos por metro cuadrado de terreno.

Trips y arañuela roja se eliminan con pulverizaciones a base de pirofosfatos. Este insecticida debe ser manejado con precaución por ser algo peligroso para el operador descuidado. Si se ven bichos peludos verdes o negros combátanse tal como se indica en el mes de octubre.

El uso de herbicidas (matayuyos) del tipo del 24D será especialmente ventajoso en céspedes de cierta extensión para combatir yuyos de hoja ancha. Se usarán de acuerdo a las instrucciones de las firmas vendedoras, en el momento del crecimiento de las malezas y antes de su floración, cuidando de no tocar en absoluto otras plantas.

Durante este mes se podrán realizar las siguientes siembras en tierra bien preparada y protegida en lo posible de los rayos solares intensos:

Alelí, Aliso, Amapola, Brinco, Boca de sapo, Caléndula, Campánula, Clavelina, Coreopsis, Cosmos, Digitalis, Espuela de caballero, Flox, Gipsofila, Lobelia, Lino, Linaria, Miosotis, Pensamiento, Penstemon, Portulaca, Tagete, Taco de reina y Zinnia.

FEBRERO

CALENDARIO AGROPECUARIO Y DE JARDINERIA

AGROPECUARIO

AGRICULTURA

Cereales. — Levantar los rastrojos de las cosechas tardías. *Combatir el abrojo grande antes de florecer y quemar las plantas que se arranquen.* El maíz larga la "muñeca" o empieza a madurar, según la época de siembra.

Forrajeras. — Empieza la siembra de avena forrajera. Continúan los cortes de alfalfa, cuando florece. Los maizales con choclo ya maduro, pueden ser ensilados.

Industriales. — Los Cultivos tempranos de girasol empiezan a florecer; deben mantenerse limpios y carpidos. Continúa la cosecha de tabaco. Empiezan a abrir los primeros capullos de algodón, debiéndose terminar las carpidas.



GANADERIA

Bovinos. — Seguir las orientaciones del mes anterior. Los toros deben ser retirados del servicio y llevados a buenos potreros sin vacas para que se repongan. No mover el ganado en las horas de calor. Seguir vigilando y cuidando las "bicheras".

Ovinos. — Se empieza a encarnerar las majadas para la parición de agosto. Repuntar las majadas por la tardecita para que los carneros se mezclen bien y vigilar su trabajo. Retirar por algunos días los carneros que den muestras de cansancio y cuidarlos de la "manquera". Apartar las ovejas de refugo, antes de encarnerar, en horas de la mañana o de tardecita.

Equinos. — Los mismos trabajos del mes anterior.

Suinos. — Combatir el piojo. Cuidar las madres que estén en avanzado estado de gestación. Vigilar la alimentación, a base de verde y suplemento de maíz (choclo). Separar los lechones que no respondan a las características de la raza.

FRUTICULTURA

Continúa la cosecha de: Duraznos , var. Elberta, Pavía Elberta, Giallo Tosi; Ciruelas, var. Geant o Reina Claudia, Presidente; *Peras, var. William bon Chrettien, Packans Triunph;* Manzanas, var. Winter Banana y Reineta del Canadá a fines de mes. Se pueden efectuar injertos a ojo dormido.

Viticultura. — Proseguir los tratamientos como el mes anterior.

HORTICULTURA

Siembra de asiento de: acelga, espinaca, nabo, perejil, *porotos (para chauchas verdes)*, *tomillo*, *zanahoria. Siembras de* almácigo de: albahaca, apio, arveja, brócoli, cebollas colorada y blanca, coliflor, lechuga, puerro, repollo.

Se inicia la cosecha de papas sembradas en primavera.

Continúa la siembra de la papa de verano.

AVICULTURA

Remitir al mercado las gallinas próximas a terminar el segundo año de postura, pues empezarán a mudar a fines de mes o principios de marzo. Igualmente, vender las gallinas que empiezan a mudar, índice de mala postura. Prosiguen los trabajos del mes anterior.

CUNICULTURA

Como el mes anterior.

APICULTURA

Destruir el exceso de zánganos que tengan las colmenas. Todo enjambre que salga en este mes, será vuelto a la colmena.

JARDINERIA

Se continúa con las labores indicadas en el mes anterior, no descuidando los riegos y el corte del césped. Se podan los setos tratando de arrimar la tijera todo lo posible al nivel del corte anterior. Los trabajos de trasplante continúan como en enero; riegos, recolección de semillas, repique o colocación en lugar definitivo de plantitas procedentes de almácigos efectuados en noviembre y diciembre. Las siembras de este mes se realizarán en lugares frescos cuidando en lo posible de los rayos solares. Los yuyos de los caminos, tan molestos, se pueden extirpar con herbicidas a base de arseniato de sodio, que se adquiere en las casas del ramo. En esa forma se mantendrán limpios durante varios meses. Dicha aplicación se hará preferentemente después de una lluvia para que el producto penetre en la tierra y su acción sea más eficaz.

En los rosales se suprimirán las flores marchitas evitando que al formar fruto resten fuerzas a la planta. Esta labor se completa con una ligera poda, de limpieza, en los rosales que tienen la propiedad de reflorecer en otoño. Se injertan rosales; la gran mayoría de estos injertos no brotarán hasta la primavera, por lo que se llaman de ojo dormido.

Las dalias deberán ser regadas intensamente pues responden bien al riego.

En los gladiolos, generalmente después de la sexta hoja aparecerá la espiga floral que en algunas variedades tiene tendencia a caer por lo que convendrá entutorar o por lo menos arrimar tierra al pie de la planta. El momento oportuno de cortar la flor será en cuanto abra el primer par de la espiga. Las restantes de la vara floral abrirán alternadamente después de cortada la flor, (en el florero) resultando así de gran duración. Las espigas se separarán de la planta con dos hojas solamente (de mañana temprano, sumergiendo los extremos en seguida en agua dejando el cultivo con suficiente cantidad de hojas para que el bulbo se alimente bien y pueda a su vez reproducirse.

Abonados, podrán hacerse con harina de huesos a razón de 100 gramos por metro cuadrado de terreno, un mes antes de plantar o en el momento de plantación. Salitre de Chile conjuntamente con abono orgánico (compost) podrá aplicarse a los arbustos a razón de 20 a 30 gramos por planta y en el caso de los árboles 100 gramos a cada uno.

Los hormigueros deben combatirse en toda época. Hoy día la tarea se ha simplificado enormemente con el uso del Clordane, líquido altamente eficaz que se emplea disuelto en agua en dosis de ½ a 2 %, regando con esa solución los hormigueros y senderos frecuentados por las hormigas. Es eficaz también en la lucha contra los grillos, bichos bolita, cucarachas, arañas, ciempiés, etc. Las lagartas se combatirán con espolvoreos de gammexane o con arseniato. Trips y pulgones como se indica en diciembre. Todas las enfermedades del tipo de la encrespadura, sarna, hongos, algas y líquenes se tratan con caldo bordelés al 1 ó 2 % tal como se indica en el mes de octubre. Estos tratamientos deben ser en lo posible preventivos, realizándose con anticipación (al comenzar la estación).

Las plantaciones y siembras aconsejables en este mes son las siguientes:

Bulbos: Anémona, Freesia, Ixia, Jacinto, Junquillo, Lilium, Montbretia, Narciso, Sparaxis, Tulipán.

Flores: Aliso, Arvejilla, Alelí, Bellis, Boca de sapo, Brinco, Caléndula, Campánula, Clavelina, Coreopsis, Centaurea, Digitalis, Espuela de caballero, Flox, Gaillardia, Gipsofila, Iberis, Linaria, Lino, Miosotis, Pensamiento y Petunia.

Si luego de pintar un cuadro, al mirarlo después de un tiempo me fuera difícil saber como lo hice, quizá contenga algo. Pero si "siento el proceso de elaboración" lo cubro enseguida. Veo que no he logrado destruir suficientemente la materia. La pintura no se ha transformado en poesía. RAUL SOLDI

MARZO



CALENDARIO AGROPECUARIO Y DE JARDINERIA

AGROPECUARIO

AGRICULTURA

Cereales. — Empezar a preparar las tierras para las siembras de cereales, especialmente para trigos de siembra temprana. Iniciar la siembra del trigo forrajero.

Forrajeras. — Empezar a preparar tierra para la siembra de alfalfa, que se inícia a fin de mes.

Industriales. — Se inicia la cosecha de maní. Empezar la roturación de campos vírgenes para la siembra de lino. Continúan madurando los capullos de algodón, pudiéndose iniciar la primera recolección.

GANADERIA

Bovinos. — A fines de este mes empieza a declinar el calor y se podrá iniciar la "yerra": marcación, señalada, castración y descorne, aunque estas dos últimas operaciones es preferible hacerlas en primavera o verano —cuando los terneros son de pocos días.— Bañar contra la garrapata y vacunar contra carbunclo, si no se hizo en la primavera. Seguir cuidando las "bicheras". Retirar los toros del ganado de cría para evitar pariciones en épocas de calor.

Ovinos. — Echar carneros para la parición de primavera. Evitar mover las ovejas próximas a dar cría (parición de otoño) y curarlas a mano si se pican de sarna.

Equinos. — Desde fin de mes se puede castrar y marcar los protrillos dejados en la primavera. Se pueden amansar y domar potros.

Suinos. — Traer a los potreros más cercanos a las madres próximas a parir y construirles parideros para protegerlas de las inclemencias del tiempo. Aumentar las raciones de los capones para que lleguen a pesar 60 ó 70 Kgs. para fin de este mes.

FRUTICULTURA

Prosigue la cosecha de: Duraznos, var. Pavía Moscatel; Ciruelas, var. Presidente; Peras, var. Beurre Diel y Winter Bartlett; Manzanas, var. Deliciosa; King-David. Iniciar la apertura de pozos para plantar en los próximos meses. Se sigue injertando a ojo dormido. Estratificar pepitas y carozos de los frutales.

Viticultura. — *Plena Vendimia. Iniciar las zanjeadas para nuevas plantaciones.*

HORTICULTURA

Sembrar de asiento: acelga, arvejas, espinacas, habas, nabo, orégano, perejil, porotos, remolachas, zanahorias. De almácigo: alcaucil de semilla, cebolla, brócoli, coliflor, lechuga, repollo.

AVICULTURA

Individualizar las pollas tempranas que empiezan la postura. Racionar adecuadamente las gallinas para aumentar la postura. Continuar los trabajos generales de meses anteriores.

CUNICULTURA

Seguir las indicaciones del mes de enero.

APICULTURA

Este mes y el que viene es cuando la cosecha de miel ha llegado a su completa maduración. Los que quieren extraer miel han de quitar la que esté completamente operculada.

JARDINERIA

Entramos en la finalización del verano. La tierra debe ser carpida superficialmente para su mejor aireación y mantenimiento de la humedad. Los riegos serán más moderados; sin embargo, en lugares arenosos donde la retención de agua es menor y las plantas sufren más durante el verano, se regará aún intensamente.

Algunas plantas de dalia empiezan a declinar; serán necesarias limpiezas y continuar con los cuidados. Se podrá cosechar semilla de las dalias florecidas, ya que a partir de este momento se producen. Con estas semillas podremos realizar almácigos en primavera, obtener una gran diversidad de nuevas flores y si tenemos suerte tal vez alguna nueva dalia vigorosa, de flor doble y color atractivo.

Las semillas cosechadas de las plantas cuya floración ha terminado, se guardarán en bolsitas de género o recipientes de barro sin vidriar, con su correspondiente etiqueta indicando la variedad y fecha de recolección. En las bolsitas o recipientes pondremos un poco de paradiclorobenzol o naftalina para proteger la semilla del ataque de los insectos (gorgojos, polillas, etc.).

Los canteros se abonarán ventajosamente con abono orgánico, compost o mejor aún estiércol fermentado a razón de 5 a 10 Kg. por metro cuadrado de terreno.

Ya tienen botones florales los crisantemos, apareciendo a principios de mes los botones corona y a fin de mes, aproximadamente, los botones terminales. Dichos botones, en las variedades de flor grande, deben pinzarse prolijamente para obtener en primera floración una flor por tallo.

Se continúa con la injertación de rosales a ojo dormido, injertos que no brotarán hasta la primavera.

Es el momento apropiado para siembras o estaqueados de césped, así como para multiplicar claveles de gajo. La siembra del césped se hará con lawngrass (mezcla de semilla) que se puede adquirir en las casas del ramo.

Se pueden realizar este mes las siguientes plantaciones y siembras:

Bulbos: Amarilis, Anémona, Begonia, Freesia, Ixia, Iris, Jacinto, Junquillo, Lilium, Montbretia, Narciso, Tulipán, Wathsonia.

Flores: Alelí, Aliso, Amapola, Arvejilla, Aquilegia, Bellis, Boca de sapo, Caléndula, Campánula, Clavelina, Coreopsis, Digitalis, Espuela de caballero, Gaillardia, Gipsofila, Iberis, Juliana, Linaria, Lobelia, Lino, Miosotis, Penstemon, Pensamiento, Petunia, Silene y Statice.

PARA PODER HACER EFECTIVO EL COBRO DE LA INDEMNIZACION UNA VEZ RESUELTO EL SINIESTRO SE DEBERA PRESENTAR LA POLIZA Y EL CORRESPONDIENTE CERTIFICADO DE PEDIGREE TRANSFERIDO A FAVOR DEL BANCO.

ABRIL

CALENDARIO AGROPECUARIO Y DE JARDINERIA

AGROPECUARIO

AGRICULTURA

Cereales. — Prosigue con toda intensidad la preparación de tierras para la siembra de lino. Empieza la cosecha de maíz. Se inicia la cosecha de arroz.

Forrajeras. — Continúa la siembra de alfalfa. Los maizales sembrados tarde ya pueden ser ensilados.

Industriales. — Se efectúa la cosecha de girasol. Se está en plena cosecha de algodón.

GANADERIA

Bovinos. — Debe terminarse de marcar y señalar los terneros. Vigilar que los vientres no engorden excesivamente y se "amachorren". Sigue amansándose los bueyes.

Ovinos. — Pleno período de parición de otoño, debiéndose recorrer los potreros con ovejas, prestando cuidado a las que tengan malos partos, levantar las caídas, etc.

Equinos. — Mes indicado para marcar y castrar, soltando los potros en potreros empastados para disminuir posibilidades de infección, especialmente tétanos. Simultáneamente realizar la cerdeada general de las manadas.

Suinos. — Proceder a la castración y bañar contra el piojo. Reforzar el engorde de los capones para remitirlos al mercado. Racionar los lechones a fines de este mes.

FRUTICULTURA

Cosecha de manzanas, var. Court Pendu, Ben Davis; Mandarina, var. Satsuma; Membrillos, var. Champion y Orange. Continuar abriendo pozos para las plantaciones del mes próximo. Continuar estratificando pepitas y carozos.

Viticultura. — Pasar una rastra pesada entre las filas para renovar las tierras apelmazadas por el pisoteo de los vendimiadores o impedir el desarrollo de las malezas. Seguir con los zanjeados.

HORTICULTURA

Siembra de asiento de: acelga, arvejas, espinacas, habas, nabo, perejil, puerro, remolacha, zanahorias. De almácigo: alcaucil de semilla, apio, cebollas, coliflor, lechuga, repollo.

Comienza la cosecha de la papa sembrada en verano.



AVICULTURA

Destinar las mejores gallinas a la formación de planteles de reproducción. Comprar ejemplares de raza para mejorar o mantener la calidad de las aves. Mantener en perfectas condiciones todas las instalaciones. Asegurarse que la incubadora se encuentre en buenas condiciones de funcionamiento. Prosiguen los trabajos generales.

CUNICULTURA

Disminuye la crianza de los conejos.

APICULTURA

Sacar las alzas. A los panales almacenados inspeccionarlos cada 15 días, a fin de destruir las larvas de la palilla. Las colmenas huérfanas se unirán a otras débiles que tengan madre. Destruir las polillas. En las colmenas con escasez de alimentación, agregarles panales con miel.

JARDINERIA

Los primeros descensos de temperatura cambian el aspecto de nuestro jardín. Los riegos disminuyen. El césped y los cercos declinan en su crecimiento. A fin de mes se recortarán todos los setos pues así se mantendrán, casi sin necesidad de repasarlos hasta fin de invierno. Se pasará también la máquina cortadora de césped. Es el momento de realizar siembras y estaqueados de gramilla.

El cultivo de dalias se marchita visiblemente. Los gladiolos florecidos cuyo follaje amarillea se retirarán de la tierra y se desinfectarán los bulbos con bicloruro de mercurio al uno por mil durante 2 horas.

Se realizan los almácigos de marimoña con semilla cosechada anteriormente. También se comenzará la plantación de los llamados bulbitos de marimoñas procedentes del cultivo del año anterior. Antes de la plantación se remojarán en agua varias horas y se dividirán. El remojado acelerará la posterior brotación que de lo contrario es lenta. Esta plantación nos dará las mejores flores (mes de octubre).

Terminamos de injertar los últimos rosales a yema dormida. Es el momento de separar las plantas de rosal que corresponden a acodos realizados en primavera.

Se realizarán multiplicaciones vegetativas por estaca o gajos, de plantas que prenden bien, tales como malvones, geranios, verbena, lavanda, mesembriantemo, etc.

No se descuidará la lucha contra los insectos tal como se indicó en otros meses del año; hormigas con clordane; babosas y caracoles con cebos envenenados muy eficaces que se adquieren en las casas del ramo; trips, pulgones, etc., con DDT o gammexane en espolvoreos; arañuela roja con pirofosfatos; etc.

Los bulbos a plantar este mes y las flores a sembrar son las siguientes:

Bulbos: Anémona, Azucena, Begonia, Freesia, Ixia, Jacinto, Junquillo, Lilium, Montbretia, Marimoña, Narciso, Sparaxis, Tulipán, Watsonia.

Flores: Aliso, Alelí, Amapola, Arvejilla, Aquilegia, Boca de sapo, Bellis, Caléndula, Campánula, Clavelina, Coreopsis, Clarquia, Centaurea, Digitalis, Espuela de caballero, Flox, Gaillardia, Gipsofila, Iberis, Juliana, Lupino, Linaria, Lino, Miosotis, Nemesia, Petunia, Pensamiento, Penstemon, Senecio, Silene y Taco de reina.

MAYO

CALENDARIO AGROPECUARIO Y DE JARDINERIA

AGROPECUARIO

AGRICULTURA

Cereales. — Epoca adecuada para la siembra de trigo.

Prosigue la cosecha de arroz y maíz.

Forrajeras. — Termina la siembra de alfalfa. A los alfalfares viejos, pasar la rastra para facilitar el desprendimiento de brotos y destruir malezas. Los avenales sembrados temprano están en condiciones de empezar a ser pastoreados.

Industriales. — Continuar preparando tierra para la siembra de lino en julio. Termina la cosecha de girasol y algodón.

GANADERIA

Bovinos. — Apartar y vender los animales gordos. Empezar el aparte de terneros y preparar lotes para invernar. Pastorear los avenales con novillos de invernada y los ganados flacos para reponerlos antes del invierno. Los toros a campo deben estar en buenos potreros.

Ovinos. — Retirar los carneros de las majadas. Termina la parición de otoño. Señalar, castrar y cortar la cola a la corderada. Cuidar la lombriz y la manquera, llevando las majadas a terrenos altos si el tiempo se presenta lluvioso.

Equinos. — Continuar el amanse de los potros, teniéndolos en potreros empastados.

Suinos. — Seguir con la vigilancia y cuidado de lechones y madres. Al fin de mes empezar el destete de los lechones, cuidando las neumonías. Echar los padrillos al servicio.

FRUTICULTURA

Cosecha de manzanas, var. Granny Smith; Mandarina Satsuma; Naranja Hamlin. Iniciar la plantación de frutales. Se puede abonar con estiércol, cal, superfosfato, sangre desecada, guano, etc. *Preparar la tierra con destino a viveros. Puede* iniciarse la poda de los frutales.

Viticultura. — Calzar las plantas entre las filas y proseguir preparando zanjas para plantaciones. Abonar.

HORTICULTURA

Siembra de asiento de: acelgas, arvejas, espinacas, habas, nabo, orégano, perejil, remolacha, zanahoria. De almácigo: alcaucil, apio, cebollas, lechuga, puerro, repollo.

Termina la cosecha de la papa sembrada en verano.



AVICULTURA

Intensificar la formación de los planteles de reproductores. Prestar atención a la posibilidad de propagación de enfermedades infecto-contagiosas. Seleccionar los huevos para incubar. Por la noche, cerrar el frente de los dormideros, operación que debe efectuarse durante todo el invierno.

CUNICULTURA

Desinfectar las jaulas, blanqueándolas. Dar una alimentación mixta, en base a alfalfa, maíz pisado, avena verde, tubérculos y raíces. Seleccionar los reproductores. Renovar los planteles que tengan más de 3 años los machos y 2 años las hembras, cuando la explotación se dedica al consumo. Cuando se destinan a reproducción, pueden mantenerse los machos hasta 5 ó 6 años, y las hembras 3 ó 4 años.

APICULTURA

Inspeccionar una vez al mes todas las colmenas, en día templado y sereno, para observar la marcha de las mismas.

JARDINERIA

Las siembras que se realicen este mes se harán en lugares protegidos de los fríos. Se recoge semilla de las últimas flores. Se siembra césped con lawngrass, semilla que se puede adquirir en las casas del ramo. Los riegos se reducen a lo indispensable, siendo prudente realizarlos en las horas de la mañana hasta pasado el mediodía, suspendiendo riegos en la tarde o por la noche. Se continúa con las carpidas, limpiezas de canteros y eliminación de yuyos.

En las dalias cuyo follaje se ha marchitado suprimimos la parte aérea y nos disponemos a retirar los llamados bulbos de la tierra. Los tubérculos de dalia deben ser guardados en lugar seco y fresco hasta la próxima estación, con su correspondiente etiqueta indicando variedad y fecha.

Se pueden separar los rosales obtenidos por acodos realizados en primavera. Es momento de empezar la poda de la hortensia; con las ramas resultantes podremos hacer estacas que plantadas de inmediato nos darán nuevas plantas.

Continúa la plantación de bulbitos de marimoña en la forma detallada el mes anterior.

Aparecen al pie de los crisantemos los primeros retoños que servirán de base al futuro cultivo que iniciaremos en julio y agosto.

Si bien el clavel prende de gajo con facilidad casi en cualquier época del año, es este mes indicado para su multiplicación vegetativa. Los gajos se desprenderán de la planta madre y se prepararán suprimiendo las hojas inferiores, despuntando las superiores y haciendo finalmente un corte con navaja afilada a la altura del último nudo inferior. Se plantarán en tierra arenosa con abundante humus.

Es aconsejable no demorar el recorte de los cercos pues si esta operación se realiza más tarde correremos el riesgo de dejar, en setos delicados (ligustrina por ejemplo), partes despobladas de hojas que no se tupirán nuevamente hasta pasado el invierno.

Se plantarán bulbos y se sembrarán semillas de flores de las especies que se indican a continuación:

Bulbos: Azucena, Anémona, Freesia, Ixia, Jacinto, Junquillo, Lilium, Marimoña, Montbretia, Narciso, Sparaxis, Tulipán, Watsonia.

Flores: Aliso, Amapola, Aquilegia, Arvejilla, Boca de sapo, Bellis, Campánula, Clavelina, Coreopsis, Centaurea, Clarquia, Espuela de caballero, Escholzia, Flox, Gipsofila, Iberis, Lino, Lupino, Linaria, Ombliguera y Pensamiento.

Cultura es la forma total de modos de comportamientos aprendidos y que, por consiguiente, no son el resultado de la herencia biológica.

HOEBEL (antropólogo)

JUNIO

CALENDARIO AGROPECUARIO Y DE JARDINERIA

AGROPECUARIO

AGRICULTURA

Cereales. — Continúa la siembra de variedades tempranas de trigo.

Se inicia la preparación de la tierra para la siembra de arroz.

Forrajeras. — Aún se puede dar algún corte a los alfalfares.

Industriales. — Se activa la preparación de tierra para lino. Prosigue la cosecha de algodón.

. . . .

A partir del 10 de este mes, puede sembrarse Trigo Fontana, especialmente en los departamentos de Paysandú, Salto, Artigas y Cerro Largo (100 a 120 Kgs. por Há). En la primera quincena se siembra Klein Aniversario y Klein Cometa (90 Kgs. Há); Klein Cometa al norte y en la segunda quincena al sur (90 Kgs. Há).

GANADERIA

Bovinos. — Recorrer los potreros, vigilando la marcha del engorde en los novillos de invernada, evitando moverlos. Parar rodeo quincenalmente, eligiendo días buenos, moviendo los animales al paso (peleche).

Ovinos. — Continuar vigilando el estado sanitario de las majadas y resguardarlas de los temporales.

Equinos. — Combatir el "moquillo", que suele aparecer en esta época. Vigilar la enfermedad que ataca la garganta.

Suinos. — Vacunar los lechones contra el cólera. Racionar como suplemento con 150 grs. de afrechillo por cabeza. Retirar los padrillos.

FRUTICULTURA

Cosecha de naranjas var. Hamlin. Empieza la cosecha de naranja de ombligo, que se prolonga hasta agosto, var. Robertson Navel. Dorada de Portugal, Prolific Navel, ombligo Dr. Besio, Bahiana do Brasil. Igualmente, se cosecha la mandarina común. Continúa la preparación del suelo y la plantación. Sigue la poda de los frutales.

Viticultura. — Calzar las plantas y proseguir el zanjeado para nuevas plantaciones. Abonar. Se preparan las estacas y se ponen en arena.

HORTICULTURA

Se siembra de asiento: acelga, arvejas, espinacas, habas, zanahorias. De almácigo: apio, cebollas, lechuga, repollo. Bajo vidrio, berenjenas.



AVICULTURA

Evitar, mediante buenos drenajes, la humedad del terreno provocada por las lluvias frecuentes. Mantener las aves encerradas en los dormideros durante los días de lluvia y vientos fuertes y, por las mañanas, hasta que desaparezca el rocío. Continuar preparando los planteles de reproducción, si no lo hubiere sido en los meses anteriores. Intensificar la incubación.

CUNICULTURA

No se debe intensificar la cría de conejos en esta estación fría. Por lo demás, seguir como el mes anterior.

APICULTURA

Colocar las piqueras. Inspeccionar las colmenas en días templados y serenos. Cada 15 días suministrar alimento a aquellas que tengan escasez del mismo. Fundir y purificar la cera. Trabajos generales.

JARDINERIA

En este mes se inician las plantaciones a raíz desnuda de todas las especies de hoja caduca. Los canteros desprovistos de flores se darán vuelta con la pala lo más profundamente posible abonando con abonos orgánicos, guanos, harina de huesos o superfosfatos en la forma que se indicó en otros meses. Los abonados con estiércol fermentado, a razón de 6 a 10 k. por metro cuadrado, serán en todo momento convenientes y favorecerán el mejor aprovechamiento de los abonados minerales posteriores.

Todos los árboles y arbustos serán punteados, es decir que en un círculo que rodee el tronco, de radio no menor de 50 centímetros se dará vuelta la tierra agregando abono.

Se podrá comenzar la poda de los rosales en la forma indicada en el mes siguiente. Los rosales de acodos realizados en primavera se podrán separar.

Se repicarán plantitas de los almácigos a pequeñas macetitas que se colocarán luego en lugar protegido. Dichas plantitas irán más adelante a lugar definitivo con su pan de tierra no sufriendo así en absoluto el trasplante. Entre estas plantitas que se repican entrarán también las marimoñas sembradas en abril.

Claveles se siguen multiplicando de gajo y se podan las hortensias como se indicó el mes anterior.

Deben cuidarse los almácigos combatiendo caracoles, grillos, miriápodos, etc., que los atacan. Usese con ventaja el clordané, cebos (caracoles) DDT mojable o gammexane al 5 % tal como se indicó en otros meses.

Las plantaciones de bulbos y las siembras de flores aconsejables son las siguientes:

Bulbos: Anémona, Azucena, Lilium, Marimoña, Narciso, Sparaxis, Watsonia.

Flores: Amapola, Arvejilla, Aquilegia, Boca de sapo, Campánula, Clavelina, Centaurea, Clarquia, Espuela de caballero, Escholzia, Gipsofila, Iberis, Lino y Pensamiento.

Hablaba André Malraux con el General De Gaulle sobre Napoleón y éste le pregunta: "En el fondo, ¿qué piensa Ud. de él? Y Malraux le contesta: "Un espíritu grande y un alma pequeña". De Gaulle le responde: "No tuvo tiempo". Lo que constituye una respuesta, agrega Malraux, que posee su grandeza.

El científico Oppenheimer, uno de los creadores de la bomba atómica, acuñó esta frase: "El mundo va cambiando mientras caminamos sobre él". Esta explosión creadora le arrancó al doctor Jean Gebser la siguiente reflexión: "Nos movemos en nuestro mundo moderno del mismo modo que un salvaje sacado de la selva virgen se habría movido en el mundo de nuestros padres.

La posesión del idioma es esencial en la constitución de la patria. La uniformidad del idioma expresa la solidaridad espiritual de la patria, así como su corrección manifiesta la dignidad del espíritu.

LEOPOLDO LUGONES (De "La Nación" de Buenos Aires)

JULIO

CALENDARIO AGROPECUARIO Y DE JARDINERIA

AGROPECUARIO

AGRICULTURA

Cereales. — Continuar la siembra del trigo.

Vigilar los trigos tempranos, que se puedan haber "ido en vicio", echándoles lanares. Se puede sembrar centeno, cebada y avena para grano. Prosiguen las labores del terreno para el cultivo del arroz arando luego de realizadas las nivelaciones y construidas las tapias y canales. Asegurar contra granizo los trigos y demás cereales sembrados, evitando dejarlo de un día para otro.

Forrajeras. — Iniciar las labores para la siembra de alfalfa.

Industriales. — Empieza la siembra del lino. Asegurarlo contra granizo inmediatamente de sembrado, pues el seguro lo cubre en seguida de nacido. Preparar las tierras para las siembras de verano. En el norte, bajo semicubierta, se pueden iniciar los almácigos de tabaco. Termina la cosecha de algodón.

GANADERIA

Bovinos. — Empieza la parición, debiéndose hacer las recorridas con cuidado para observar el estado de las vacas. Parar rodeo como el mes anterior.

Ovinos. — Vigilar el estado sanitario de las majadas y curar a mano la sarna de las ovejas preñadas.

Equinos. — Las yeguas cuyo estado sea deficiente deben ser llevadas a buenos potreros o avenales.

Suinos. — Como el mes anterior. Continuar la vigilancia y cuidado de los lechones y reforzar las raciones con maíz, cebadas, trigo, etc.

FRUTICULTURA

Sigue la cosecha de naranja de ombligo y mandarina común. Se inicia la cosecha de la naranja criolla o Dulce del Brasil, que prosigue hasta octubre. Se sigue podando y deben efectuarse los tratamientos invernales. Seleccionar púas para injertar. En citrus se inícian los injertos a "ojo despierto".

Viticultura. — En los lugares altos, no expuestos a heladas, iniciar la poda y tratar contra la "antracnosis". Proseguir calzando las plantas. Abonar. Preparar estacas y sarmientos.

HORTICULTURA

Sembrar de asiento: acelga, arvejas, espinacas, habas, nabos, perejil, zanahorias. De almácigo: apio, lechuga, repollo. Bajo vidrio: albahaca, berenjena, melón, pepino, pimientos, tomate.



AVICULTURA

Vigilar la crianza de los pollitos, manteniéndolos en los locales durante los días malos y hasta unas horas después de haber salido el sol. Continuar los trabajos del mes anterior.

CUNICULTURA

Iguales trabajos que el mes anterior.

APICULTURA

Continuar revisando las colmenas en días apropiados. Trabajos generales.

JARDINERIA

El descenso pronunciado de temperatura, las lluvias frecuentes y las escasas horas de sol no permiten siembra ni trasplantes ventajosos en el jardín. Se aprovecha este mes para realizar tareas de reparación de caminos, alcantarillados, movimientos de tierra, si no está excesivamente húmeda. Todo se hace con miras a la próxima primavera; preparación de tierra para los próximos almácigos, etc.

Los rosales deben ser podados (con tijera afilada que realice cortes lisos) teniendo en cuenta el vigor de la planta, la variedad y modalidad de floración. En poda corta dejaremos 3 yemas por tallo y en poda larga 5 o más yemas. Se pueden plantar estacas de rosal silvestre (generalmente rosa canina) para injertar posteriormente. Las estacas se *harán de unos 15 centímetros de largo*, enterrando los dos tercios de su longitud. Se llevan a lugar definitivo los rosales injertados o los que se adquieren en los viveros.

Se continuará con la plantación a raíz desnuda de arbustos o plantas de hoja caduca, plantando con terrón de tierra los de hoja perenne (coníferas, etc.).

Se plantarán los últimos bulbitos de marimoña en la forma que se indicó en abril. Las marimoñas plantadas en este mes nos darán floración tardía en el rigor del verano, siendo en general ésta inferior a la del mes de octubre y noviembre.

Durante este mes y el siguiente se prepararán estacas de crisantemo procedentes de retoños de las plantas ya florecidas. Se plantarán en cajonera para trasplantar a lugar definitivo en octubre.

Se realizan tratamientos sanitarios de invierno tal como se indica en el mes siguiente (mezcla sulfocálcica y caldo bordelés).

Los bulbos a plantar y las siembras que se pueden aconsejar son los siguientes:

***Bulbos:** Anémona, Amarili, Lilium y Marimoña.*

Flores: Aliso, Amapola, Arvejilla, Aquilegia, Boca de sapo, Bellis, Caléndula, Campánula, Centaurea, Clarquia, Digitalis, Espuela de Caballero, Escholzia, Gipsofila, Iberis, Lino, Lupino, Linaria, Pensamiento y Salvia.

El clima no es un factor primario en el estímulo del trabajo. En los tiempos neolíticos, el hombre tuvo que trabajar mucho para sobrevivir en cualquier clima. Los utensilios y medios de supervivencia que había creado para entonces podían proporcionarle un excedente de producción en ciertas condiciones (en los llanos de aluvión), pero en otras (bosque denso), donde sus útiles de piedra no eran adecuados para despejar una superficie suficiente de tierra arable u obtener una suficiente cosecha.

Prof. I. M. DIAKONOFF (De "Historia de la humanidad" publicada por la UNESCO, 1963).

El poeta es el pueblo que a morir se resiste
en la súbita noche donde todo se olvida.
Donde no hay libertad no hay poeta con vida.
Ningún pájaro vuela donde el aire no existe.

A. M. S. (De "Clarín" de B. Aires)

AGOSTO

CALENDARIO AGROPECUARIO Y DE JARDINERIA

AGROPECUARIO

AGRICULTURA

Cereales. — Finaliza la siembra de trigo. Cuidar que los trigales no se vayan en vicio; eliminar malezas y yuyos. Asegurar contra granizo. Preparar tierras para maíz. Combatir la hormiga.

Forrajeras. — Las avenas y cebadas para forraje empiezan a espigar, debiéndose sacar el pastoreo para que puedan hacerlo normalmente, si es que se piensa cosechar grano y sacar un buen rinde.

Industriales. — Se termina de sembrar lino, debiéndose asegurarlo de inmediato. Prosiguen preparándose tierras para siembras de verano. Iniciar los almácigos de tabaco, bajo semicubierta, seleccionando las mejores plantas a los 15 ó 20 días.

GANADERIA

Bovinos. — Como los meses anteriores. Con las pasturas tiernas y nuevas, el ganado se "purga" intensamente, siendo necesario tonificarlo efectuando el "peleche" 2 veces por semana. Prosigue la parición de invierno, debiéndose vigilar el estado de las vacas, pasando al avenal o potreros empastados las que estén más flacas.

Ovinos. — En la segunda quincena de este mes empieza la parición de las ovejas servidas en marzo. Recorrer los potreros y vigilar el estado de las madres. Cuidar las majadas de los temporales, frecuentes en este mes.

Equinos. — Vigilancia general de las manadas. Amansar y domar potros si el estado de los animales y los campos lo permiten. Empieza la parición, debiéndose cuidar las yeguas. Preparar los padrillos para echarlos en setiembre.

Suinos. — Preparar parideros, reparos individuales, bebederos, etc., para la próxima parición.

FRUTICULTURA

Termina la cosecha de la naranja de ombligo y mandarina común. Prosigue la de la naranja criolla. Se inicia la cosecha de bergamotas que se prolonga hasta octubre. Terminar con la poda. Proseguir la plantación de nuevos montes. Iniciar la injertada de púa. Los carozos estratificados empiezan a brotar, siendo el momento de llevarlos al vivero. Hacer almácigos de citrus, manzanos, ciruelos, etc. Cuidar los injertos, desbrotando, podando y desatando. Se inician los trabajos de limpieza (carpidas).

Viticultura. — Terminar la poda y tratamiento contra la "antracnosis". Desparramar abono para enterrarlo en las labores del mes próximo.



HORTICULTURA

Sembrar de asiento: acelga, arvejas, espinacas, habas, lentejas, maíz dulce, nabos, perejil, remolachas, zanahorias. De almácigo: apio, coliflor, lechuga, puerro, repollo. Bajo vidrio: albahaca, berenjenas, melón, pepino, pimiento, tomate. En casillas al abrigo: zapallos y zapallitos.

Comienza la siembra de la papa de invierno.

AVICULTURA

Comienza la separación por sexo de la pollada en las razas livianas, nacidas a fines de mayo y principios de junio. Continuar con la incubación y los trabajos propios de la cría.

CUNICULTURA

Aún no es conveniente intensificar la cría de los conejos. Seleccionar cuidadosamente los reproductores, que deben ser vigorosos y sanos y responder a los caracteres de la raza.

APICULTURA

Revisar quincenalmente las colmenas. La piquera debe estar colocada, poniendo una cuña, dejando un espacio de unos centímetros. Trabajos generales.

JARDINERIA

Lentamente el día será más largo y el sol más intenso beneficiando a los vegetales, ávidos de temperatura para desarrollarse. Se harán labores de trasplante o plantaciones antes de la brotación que se acerca. Se terminará con la división de plantas perennes que se plantarán de inmediato. Es momento de recomenzar las siembras o estaqueados de césped.

Continúa la poda de los rosales. Se preparan y se plantan estacas de rosal silvestre para injertar más adelante.

Es momento de iniciar la plantación de bulbos de gladiolo para la producción temprana, aunque será preferible esperar algo más para que las heladas tardías no perjudiquen las plantas posteriormente. Dichos gladiolos florecerán generalmente a los 95 días de plantados. Es necesario desinfectar los bulbos antes de plantarlos si esto no se ha hecho anteriormente, con solución de bicloruro de mercurio al 1 por mil durante 2 horas (dicho tratamiento se puede realizar al plantar, al cosechar o durante el almacena*miento de los bulbos*).

Se continúa con la preparación de estacas de crisantemo como se señaló en el mes anterior.

También se continúan los repiques de plantitas de los almácigos a macetitas como se indicó en otros meses.

Rosales, crisantemos y arbustos podrán ser abonados, con ventaja, de ahora en adelante, con abono completo, orgánico o mineral. En caso de usarse Salitre de Chile se echarán 10 a 20 gramos por planta repitiendo a los 15 días. Estiércol se echará a razón de 4 kg. por planta, debiendo ser éste fermentado.

Se realizan tratamientos sanitarios en las plantas con mezcla sulfocálcica al 4 ó 6 % en las plantas de hoja permanente y al 8 ó 10 % en las plantas de hoja caduca. Contra las cochinillas y plagas similares, aceite emulsionable al 4 % para las plantas de hoja permanente y al 6 % en las de hoja caduca. Se utilizarán máquinas que apliquen el insecticida o fungicida finamente pulverizado y a presión.

Se plantarán bulbos de gladiolos y se realizarán siembras de las siguientes flores:

Aliso, Alelí, Amapola, Arvejilla, Aquilegia, Balsamina, Bellis, Boca de sapo, Campánula, Cosmos, Centaurea, Celosia, Clarquia, Espuela de caballero, Escholzia, Gonfrena, Gaillardia, Lobelia, Linaria, Miosotis, Pensamiento, Portulaca, Petunia, Reina Margarita, Salvia, Tagete, Taco de reina y Valeriana.

Si hubieran de destruirse todos los sueños y todas las fantasías de los hombres, la tierra perdería sus formas y colores y todos nos moriríamos en una lúgubre estupidez.

ANATOLE FRANCE

SETIEMBRE

CALENDARIO AGROPECUARIO Y DE JARDINERIA

AGROPECUARIO

AGRICULTURA

Cereales. — Los trigos y las cebadas deben repararse para mantenerse limpios de yuyos y malezas. Se inicia en la segunda quincena la siembra de arroz, ya sea en "seco" o "al agua". En el primer caso, debe rastrearse previamente con rastras de discos; en el segundo, se inunda el terreno con agua, hasta una altura de 10 cms.

Forrajeras. — Se inician los cortes de primavera de los alfalfares. Puede iniciarse la siembra de primavera de la alfalfa.

Industriales. — Cuidar los linares matando hormigas. Tener preparada la tierra para maní y girasol. Prosiguen haciéndose almácigos de tabaco, prestando el debido cuidado a los ya hechos. Se inicia la siembra de algodón a razón de 40 Kgs. por Há.



GANADERIA

Bovinos. — Prosigue en aumento la parición. Apartar novillos y amansarlos para bueyes. Marcar y castrar. Descornar los terneros nacidos el mes anterior. Sigue y concluye el "peleche".

Ovinos. — Las majadas se hallan en la fuerza de la parición. Se puede esquilar las ovejas a galpón. Señalar, castrar y cortar la cola a los borregos.

Equinos. — Se está en plena intensidad de la parición. Amansar y domar potros. Echar padrillos a las manadas. Castrar y marcar los potrillos.

Suinos. — Mes de máxima actividad. Llevar las madres próximas a parir a parideros ya preparados. Evitar que dos madres tomen la misma paridera. Los caponados deberán seguir con los mismos cuidados del mes anterior.

FRUTICULTURA

Prosigue la cosecha de naranja criolla o Dulce del Brasil y de bergamota. Terminar la plantación de frutales. Vigilar la aparición de pulgones. Injertar a ojo despierto o de púa. Podar los frutales cítricos.

Viticultura. — Atar las plantas a los alambres inferiores; suprimir los retoños del pie americano y las raíces emitidas en el injerto. Dar el primer tratamiento con Caldo Bordelés al 1 % en cuanto empiece la brotación. Descalzar las plantas a azada. Dar una labor para enterrar el abono desparramado el mes anterior.

HORTICULTURA

Sembrar de asiento: alcaucil de semilla, arvejas, chícharos, espinacas, garbanzos, lentejas, maíz dulce, melón, nabos, orégano, pepinos, perejil, porotos, remolacha, sandía, tomillo, zanahorias, zapallos, zapallitos. De almácigo: albahaca, apio, berenjena, brócoli, coliflor, espárragos, frutilla, lechuga, pimientos, repollo, puerro, tomate.

Continúa la siembra de la papa.

AVICULTURA

Se castran los pollos. Se dispone convenientemente el local para almacenar huevos destinados al consumo y que no se vendan inmediatamente después de recogidos. Continúan los trabajos propios de la incubación, cría y recría de la pollada.

CUNICULTURA

Es el mes más propicio para intensificar la cría del conejo. Seleccionar los mejores reproductores de 11 a 12 meses de edad. Alimentación con aumento de verde. Destetar los conejitos que llegan a los 30 días.

APICULTURA

Inspeccionar las colmenas una vez por semana. Trabajos generales.

JARDINERIA

Se va transformando en este mes la fisonomía de nuestro jardín que va adquiriendo nueva vida. El césped crecerá de aquí en adelante vigorosamente, por lo tanto deberá pasarse la máquina cortadora con frecuencia. En caso contrario el césped alto se cortará difícilmente con la máquina, debiendo recurrirse a la guadaña cuyo manejo requiere cierta pericia.

Se puede comenzar la plantación temprana de tubérculos (mal llamados bulbos) de dalia. Antes de la plantación se hará la división de las cepas, con cuchillo afilado, dejando 1 a 2 bulbos bien formados para cada futura planta; dicha operación se hará teniendo cuidado de no dañar la parte del cuello donde están ubicadas las yemas. Al realizar la plantación se colocará el tutor con el objeto de no lastimar con un entutorado posterior los bulbos.

Los primeros días de este mes indican el último plazo para terminar la poda de los rosales y otras plantas. Se preparan y plantan estacas de rosal silvestre para injertar este año o el siguiente (de diciembre a abril).

Continúa la plantación de gladiolos que se prolongará hasta octubre y durante el verano, con los bulbos que llegan del exterior (importados). Los cultivos de gladiolos pueden abonarse con abonos completos NPK: 5-8-7 ó 4-12-4 a razón de 500 gramos cada 20 metros de surco, cuidando que el abono no toque directamente el bulbo.

Cada vez que se quiten las flores de un cantero y se prepare para recibir nuevas plantas convendrá abonar con estiércol fermentado, compost o guano.

Combátase las hormigas como se indicó en el mes de febrero.

Las plantaciones de bulbos y siembras correspondientes a este mes son las siguientes:

Bulbos: Dalia y gladiolos.

Flores: Alelí, Aliso, Amapola, Arvejilla, Aquilegia, Balsamina, Boca de sapo, Campánula, Clavelina, Coreopsis, Cosmos, Celosía, Clarquia, Centaurea, Coleus, Digitalis, Escholzia, Espuela de caballero, Flox, Gipsofila, Girasol, Gonfrena, Lobelia, Lupino, Linaria, Portulaca, Petunia, Penstemon, Reina Margarita, Salvia, Statice, Taco de reina, Tagete y Zinnia.

EN CASO DE MUERTE DE UN ANIMAL ASEGURADO SE DEBE DAR COMUNICACION INMEDIATA AL BANCO QUEDANDO TERMINANTEMENTE PROHIBIDO "TOCAR EL CADAVER".

OCTUBRE

CALENDARIO AGROPECUARIO Y DE JARDINERIA

AGROPECUARIO

AGRICULTURA

Cereales. — Se inicia con gran intensidad la siembra del maíz. Empieza la floración de avena y cebada. Prosigue la siembra de arroz.

Forrajeras. — Continúa la siembra de alfalfa. En los alfalfares viejos hacer los cortes en el momento de la floración.

Industriales. — Se inicia la siembra de oleaginosos (maní y girasol). Continúa el trasplante del tabaco desde el almácigo al terreno definitivo. Los cultivos ya definidos deben ser aporcados. Prosigue la siembra de algodón.

GANADERIA

Bovinos. — Vigilar y limpiar las aguadas. Vacunar contra el carbunclo. Vigilar la acción de la mosca (bichera). Echar los toros. Los toros a galpón se echan a las vacas en las últimas horas de la tarde y se sacan de mañana. Seguir y concluir el amanse de novillos.

Ovinos. — Empieza la esquila, apresurándola si hay "trébol carretilla". Dar el primer baño en seguida de haber esquilado y el segundo 12 a 15 días después. Echar los carneros a las majadas que están destinadas a la parición de otoño, las cuales deben estar esquiladas para trabajar mejor.

Equinos. — Concluye la parición. Dejar la castración y marcación para el otoño por temor a las "bicheras". Seguir amansando y domando potros.

Suinos. — Vigilar los potreros donde se encuentren las madres en parición. Comenzar a racionar las madres y lechones diariamente. Empezar a castrar los lechones mayores de 40 días.

FRUTICULTURA

Terminar la cosecha de naranja común y bergamota. Tratar los manzanos y perales con arseniato de plomo para combatir el "gusano". Proseguir el desbrote de las plantas y citrus. Seguir cuidando los injertos.

Viticultura. — Proseguir las pulverizaciones de Caldo Bordelés y azufrar contra el "Oidium".

HORTICULTURA

Las mismas siembras del mes anterior, con excepción de la lenteja.



AVICULTURA

En los primeros días efectuar la última incubación natural o artificial y levantar los planteles de producción. Mandar al mercado los pollos de 4 a 5 meses de edad y los gallos de más de 2 años retirados de los planteles. Continuar los trabajos de crianza y recría.

CUNICULTURA

Se continúa la procreación de los conejos y el destete de los que hallan llegado a los 30 días. Las madres se llevan nuevamente a los machos y, luego de fecundadas, se retiran y aislan en sus respectivas jaulas. Separar las crías por edad y sexo, castrándose los machos de 15 días a 2 meses de edad. Los conejos eliminados de la reproducción y los que tengan 5 a 6 meses se engordan y destinan a consumo y venta.

APICULTURA

Inspeccionar semanalmente las colmenas. Destruir las celdas reales en las colmenas a fin de prevenir la enjambrazón.

JARDINERIA

La brotación es intensa siendo éste un mes de gran actividad en el jardín; siembras, repiques, trasplantes, riegos, carpidas y limpiezas, pues junto con las flores vienen los yuyos y las plagas (insectos y hongos).

A principios de mes ya se pueden retirar de la cajonera las estacas de crisantemo, preparadas en julio y agosto. Dichas estacas que tendrán ahora buenas raíces irán a lugar definitivo, distanciadas 40 centímetros entre sí en filas separadas 70 centímetros.

Brotan las estacas de rosales que deben cuidarse con carpidas. Pueden multiplicarse rosales por acodo. Los rosales se tratarán con caldo bordelés al 1 ó 2 % durante este mes y los siguientes. El caldo bordelés que se vende también pronto para disolver en agua se prepara disolviendo 2 Kg de sulfato de cobre en 100 litros de agua, neutralizando luego con aproximadamente 2 Kg. de piedra de cal. También serán convenientes espolvoreos con azufre contra Oidium; este tratamiento se realizará por la mañana aprovechando días de poco viento. Será conveniente en todos los casos repetir las aplicaciones cada 12 ó 15 días.

Es un buen momento para fertilizar el césped a razón de 2 ó 3 Kg. de Salitre de Chile por cada 100 metros cuadrados de terreno, aplicando en 2 ó 3 veces, espaciadas 15 días, cuando el pasto está seco. Luego se riega moderadamente. Este abonado se puede repetir cuando se note que el pasto amarillea.

Se continúa con la plantación de dalias en la forma indicada en el mes de setiembre.

Babosas y caracoles deben controlarse como se indica en el mes de diciembre. Las hormigas con Clordane al ½ a 2 % como se indicó en febrero. Si se ven bichos peludos verdes o negros, tan peligrosos para las plantas como para las personas, han de tratarse las plantas con arseniato de plomo al 5 por mil.

Los bulbos a plantar y semillas a sembrar se indican a continuación.

Bulbos: Gladiolo y Dalia.

Flores: Alelí, Aliso, Aquilegia, Balsamina, Campánula, Clavelina, Coreopsis, Cosmos, Celosía, Cineraria, Centaurea, Clarquia, Digitalis, Espuela de caballero, Escholzia, Flox, Gipsofila, Gonfrena, Lino, Lobelia, Liñaria, Lupino, Miosotis, Penstemon, Reina Margarita, Taco de reina, Tagete y Zinnia.

El fruto del pensamiento de un escritor es la más sagrada, la más legítima... de todas las propiedades.

ALEXANDER SOLZHENITSYN

Lo importante en poesía, para mí, es la calidad de eternidad que pueda un poema dejar en quien lo lee, sin idea de tiempo.

JUAN RAMON JIMENEZ

NOVIEMBRE

CALENDARIO AGROPECUARIO Y DE JARDINERIA

AGROPECUARIO

AGRICULTURA

Cereales. — Los cultivos están en plena espigazón. Debe prepararse toda la maquinaria para la trilla. El maíz debe aporcarse y carpirse. Las avenas, cebadas y centenos se encuentran en estado lechoso.

Forrajeras. — Se inicia la siembra de Sudan-grass.

Industriales. — Se termina de plantar maní. Continúa con gran actividad la siembra de girasol. En los tabacales deben reponerse las plantas perdidas y eliminarse los yuyos. Termina la siembra de algodón; resembrar en los lugares donde no nació; efectuar raleos, dejando 2 ó 3 plantas cada 20 cms. Carpir.

GANADERIA

Bovinos. — Continúan trabajando los toros como en el mes anterior.

Ovinos. — Termina la esquila. Retirar los carneros que trabajaron desde octubre. Traer a la sombra antes del mediodía *las majadas a medio galpón o a galpón. Desde fin de mes* pueden esquilarse los corderitos, cuidando mucho a los lastimados.

Equinos. — Concluir el amanse y doma, trabajando los redomones en las madrugadas o de tardecita. Retirar los padrillos.

Suinos. — Seguir con los mismos cuidados del mes anterior. Vigilar la alimentación de los lechones. Aplicar remedios contra los gusanos (Vermes).

FRUTICULTURA

Se inicia la cosecha de *las* naranjas de verano (var. Lue Gim Gong, Valencia Late, etc.), que se prolonga hasta enero. Poda en verde de los frutales. Ralear el exceso de fruta.

Viticultura. — Proseguir los tratamientos.

HORTICULTURA

Sembrar de asiento: acelga, alcaucil de semilla, chícharos, espinacas, garbanzos, maíz dulce, melón, nabo, orégano, pepinos, perejil, porotos, remolacha, sandía, zanahorias, zapallos, zapallitos. De almácigo: albahaca, apio, berenjenas, brócoli, coliflor, espárragos, lechuga, pimientos, puerro, repollo, tomate.

Comienza la cosecha de la papa sembrada en invierno.



AVICULTURA

Se asegura el suministro normal de agua y se siembran los parques. Prosiguen los trabajos de cría y recría y la remisión de pollos al mercado.

CUNICULTURA

Desinfectar e higienizar las instalaciones. Prosigue el destete de los conejitos nacidos el mes anterior. Los conejitos se van separando en locales apropiados por edad y sexo.

APICULTURA

Suprimir las piqueras. Evitar constantemente la enjambrazón. Revisar las colmenas 2 días por semana y agregar más panales si hiciera falta. Facilitar agua en cantidad.

JARDINERIA

Entramos en plena primavera; comienza el mejor momento para los jardines. La floración es intensa y los trabajos también lo son. Se trasplantan todas las plantitas que florecerán en verano. Los riegos y carpidas se alternarán con frecuencia. Los setos deberán cortarse regularmente lo mismo que el césped. Este último podrá abonarse como se indicó el mes anterior, cubriéndolo además ligeramente con tierra finamente desmenuzada ya que los intensos riegos que vendrán lavan mucho la tierra.

Se continúa con la plantación de bulbos de dalia. Los bulbos plantados durante los meses anteriores habrán brotado. Entonees dejaremos sólo 2 a 3 tallos por planta suprimiendo los restantes. La dalia es una planta que debe ser regada abundantemente para que produzca como puede hacerlo.

Se desbrotan las estacas de rosal que se preparan así para injertar el mes que viene a yema despierta. Es un buen momento también para multiplicar rosales de acodo.

A fin de mes ya se pueden despuntar las plantas de crisantemo cortándolas a 20 ó 25 centímetros del suelo para que ramifiquen convenientemente. Las plantitas de crisantemo de ahora en adelante (si se trata de variedades altas, de flor grande) deben ser entutoradas.

Los rosales y otras plantas susceptibles a viruelas, tizón, antracnosis, podredumbre de los pimpollos, quemaduras, etc., se tratarán con caldo bordelés como se indicó el mes anterior, en dosis de 1 a 2 %.

Aplicaciones de arseniato de plomo al 5 por mil se harán si se notan hojas comidas por larvas, repitiendo el tratamiento a los 15 días; DDT y gammexane al 5 % suelen ser también eficaces.

Los almácigos y siembras se harán de aqui en adelante protegiéndolos con esteras de los rayos solares intensos.

Los bulbos a plantar y las flores a sembrar se indican a continuación:

Bulbos: Gladiolo y Dalía.

Flores: Alelí, Aliso, Aquilegia, Balsamina, Campánula, Clavelina, Coreopsis, Cosmos, Celosía, Centaurea, Digitalis, Espuela de caballero, Flox, Gaillardia, Lobelia, Miosotis, Penstemon, Portulaca, Reina Margarita, Salvia, Statice, Taco de reina, Tagete y Zinnia.

Dos cosas llenan la mente con renovada admiración y reverencia: el estrellado cielo sobre mí y la ley moral dentro de mí.

KANT

"Contrato: dos desconfiados y un notario". M. Zamacois. Citado por Jorge Sintes Pros, "Lo que se ha dicho de las leyes y de los Abogados", Barcelona 1966.)

Sólo está vivo el arte en cuyo seno palpita un corazón humano.
MAX REINHARDT (Congreso Internacional de Teatro, 1928)

DICIEMBRE

CALENDARIO AGROPECUARIO Y DE JARDINERIA



AGROPECUARIO

AGRICULTURA

Cereales. — Empieza con gran actividad la cosecha y trilla de los cereales. Asegurar el personal contra accidentes de trabajo (trilla). Echar agua al cultivo de arroz.



Forrajeras. — Termina la siembra de Sudan-grass.

Industriales. — A fines del mes ya hay linos prontos para cortar. Carpir y aporcar los cultivos de girasol y maní. Carpir el tabaco (suprimir la punta del tallo donde se está formando la flor). Terminar los raleos de algodón. Continuar las carpidas.

GANADERIA

Bovinos. — Trabajar de madrugada el ganado. Vigilar las aguadas. Siguen trabajando los toros, pero no olvidar que son preferibles las pariciones tempranas. Suspender el amanse de los novillos.

Ovinos. — Terminar la esquila de los corderos. Bañar la majada en las primeras horas de la mañana. Vigilar que los corderos lastimados no sufran de los efectos perjudiciales de la mosca.

Equinos. — Suspender el amanse y doma. Vigilancia general de las manadas.

Suinos. — Empezar el destete. Clasificar los lechones en lotes, según calidad y estado. A los 10 días de aparte, vacunarlos contra el cólera. En la segunda quincena echar los padrillos.

FRUTICULTURA

Prosigue la cosecha de la naranja de verano. Cosecha de duraznos, var. My Flowers, Amsden, Waterloo; Ciruelas, var. Beauty, Golden Japan. Prosigue la poda en verde de citrus.

Viticultura. — Seguir con los tratamientos sanitarios. Se atan las yemas largas, desbrotar los troncos y suprimir el exceso de zarcillos. Rastrear entre filas si hubiera mucha maleza o si la tierra estuviera muy apretada.

HORTICULTURA

Sembrar de asiento: acelga, espinacas, maíz dulce, melón, pepinos, perejil, porotos, sandías, tomillo, zanahorias, zapallos, zapallitos. De almácigo: albahaca, apio, berenjenas, brócoli, coliflor, pimientos, puerro, repollo, tomates.

Continúa la cosecha de la papa.

AVICULTURA

Separar los pollos que van a ir al mercado con motivo de las fiestas de Navidad y someterlos previamente a un corto proceso de preparación. Si los parques no tienen árboles, se proporciona sombra a las aves por medio de reparos apropiados. Los bebederos se colocan en lugares donde haya sombra. Revisar las instalaciones y reparar las que se encuentren en estado deficiente. Asegurarse que el cajón revolcadero tenga suficiente polvo insecticida. Recoger los huevos 2 veces por día.

CUNICULTURA

Se destetan en la segunda quincena de este mes los conejitos nacidos en la primera semana de noviembre y se vuelven las hembras al macho.

APICULTURA

Iguales trabajos que el mes anterior.

JARDINERIA

En este mes empiezan los calores intensos. Los riegos serán en consecuencia abundantes, seguidos de carpidas que ayudan a mantener el agua en el suelo. Las siembras y plantaciones deberán protegerse de los rayos solares fuertes. Los trasplantes se harán de preferencia en horas de la tarde eligiendo en lo posible días nublados. Se cosechará semilla de las plantas cuya floración termina. Las siembras que se realicen directamente en el sitio definitivo darán flor en el otoño lo que es muy deseable.

Se comienzan a sacar de la tierra los bulbos de jacinto, tulipanes, narcisos, etc. También se comenzarán a sacar las marimoñas secas (ver enero).

Convendrá plantar las últimas dalias. Las dalias en crecimiento se atarán a los tutores y los pimpollos se pinzarán dejando por tallo el botón central y suprimiendo los dos axilares en las variedades de flor grande.

Se realizarán ahora y durante el mes siguiente las últimas plantaciones de gladiolos generalmente con bulbos importados. Estos gladiolos nos darán flor en marzo.

Se pueden injertar rosales a ojo despierto sobre estacas de rosa silvestre (canina generalmente). Continúan los cuidados de los rosales *florecidos o en floración suprimiendo* los chupones que parten del porta injerto o del propio injerto. Las flores secas se cortarán evitando que semillen.

En este mes se podrá abonar con abono mineral como se indicó en meses anteriores, siendo este abonado más provechoso si se aplica también abono orgánico (compost, estiércol, etc.) aproximadamente 6 kg. por metro cuadrado.

Las babosas y caracoles tan perjudiciales pueden combatirse eficazmente con productos que se adquieren en las casas del ramo y que consisten en afrechos envenenados con arseniato de calcio y metaldehído.

El DDT mojable (aproximadamente 200 gramos cada 100 litros de agua) es eficaz contra muchos pulgones, gorgojos, etc., puede aplicarse sin peligro de dañar las plantas al igual que el gammexane generalmente en forma de polvo al 5 % (se sustituyen así parcialmente los tratamientos con sulfato de nicotina, solución al 2 por mil y el extracto del tabaco, solución al 1 %.

Se realizará la plantación de bulbos y la siembra de semillas que a continuación se detallan:

Bulbos: Dalia y Gladiolos.

Flores: Alelí, Brinco, Boca de sapo, Campánula, Clavelina, Coreopsis, Cosmos, Centaurea, Celosía, Cineraria, Digitalis, Espuela *de caballero, Flox, Gaillardia, Gipsofila,* Gonfrena, Lobelia, Linaria, Petunia, Pensamiento, Reina Margarita, Salvia, Statice, Taco de Reina, Tagete y Zinnia.

Todo estadista debe tratar de conciliar lo que se considera justo con lo que se considera posible. HENRY A. KISSINGER.

Francia, patria de las catedrales; este país las ha edificado más bellas que en cualquier otra parte, VENTURA GARCIA CALDERON.



Lautreamont - Laforgue - Supervielle

TRES PERFILES FRANCO-URUGUAYOS

por ARTURO SERGIO VISCA

1. TRES FRANCESES URUGUAYOS

Con una formulación verbal que, a primera vista, puede parecer paradójica, es posible afirmar que tres de los más grandes poetas franceses son uruguayos, o, invirtiendo los términos, que tres de los más grandes poetas uruguayos son franceses. Tanto uno como otro modo de decir se oponen por igual al principio lógico de identidad pero son, sin embargo, exactos y ponen de manifiesto un hecho real absolutamente verdadero. Un monumento que los montevideanos conocen, o pueden conocer sin esfuerzo, atestigua esa verdad. Ese monumento, *que fue ofrecido por Francia* al Uruguay, está emplazado en un predio situado detrás del viejo edificio del Teatro Solís, y recuerda, con delicado simbolismo, bajo el cielo alto y abierto, y ante el vasto río como mar, a esos tres poetas que siendo uruguayos por su nacimiento son franceses por la lengua empleada para su creación poética o que siendo franceses por el idioma en que escribieron son por su origen uruguayos. Ellos son, como es bien sabido, Isidore-Lucien Ducasse, autotitulado, y por tal nombre más conocido, conde de Lautréamont; Jules

Laforgue y Jules Supervielle. Los tres, grandes poetas, y, por lo mismo, además de uruguayos y franceses, universales. Los **vínculos sutiles**, según la expresión de otro gran poeta, Charles Baudelaire, que entre ellos se tienden por su condición de grandes poetas universales, nacidos en el Uruguay y que escribieron en francés, les confieren a sus fisonomías humanas y poéticas una cierta afinidad. Pero esta inicial afinidad se diversifica de inmediato porque cada uno de ellos ofrece un perfil humano y poético singular e inconfundible. Cada uno de ellos configura —diciendo lo mismo con otras palabras— un **destino** poético y humano intransferiblemente propio. Los tres supieron **hacer suyas** la vida y la poesía de un modo radicalmente personal. Es posible, entonces, preguntarse, e intentar responder, cómo fueron esos tres **destinos** humanos y poéticos y cuáles son sus **perfiles** inalienablemente propios.

2. UN ENIGMA QUE SE REVELA

La vida de Isidore-Lucien Ducasse, falso conde de Lautréamont, y a pesar de las tenaces investigaciones de muchos estudiosos, aparece, todavía hoy, circuida de misterio. Las referencias biográficas reunidas, aunque seguras y concretas, sólo remiten a algunos pocos aspectos de su vida externa, pero no alcanzan para componer una imagen realmente asible de ese ser prodigioso que, muerto a los 24 años, supo, casi adolescente, componer una de las obras maestras de la poesía universal. Con innegable exactitud, el crítico argentino Aldo Pellegrini ha escrito que la personalidad de Isidore-Lucien Ducasse constituye una "**extraña figura que parece haber pasado por la vida sin vivir, como un espectador a la vez horrorizado y burlón que nos ha dejado, como herencia de su oscuro viaje por el mundo, una violenta acusación contra el hombre**". ¿Qué se sabe hoy de esa **extraña figura?** Un resumen biográfico cabe, en verdad, en pocas líneas. Hijo de un francés, Francois Ducasse, funcionario del consulado general de Francia en el Uruguay, y de una francesa, Célestine - Jacquette Davezac, Isidore-Lucien nació en Montevideo, a las 9 de la mañana del día 4 de abril de 1846. Vivió su infancia y primera adolescencia en su ciudad natal, donde, según una tradición conservada oralmente, se le tuvo por un muchacho inquieto y barullento. Huérfano de madre a los dos años, pasó a residir en Francia a los catorce. Cursó allí estudios en varios centros de enseñanza. En 1868, publicó, sin firma, el primero de **Les chants de Maldoror**, que, firmados por **"le Comte de Lautréamont"**, se imprimieron completos —son seis— al año siguiente, pero sin que los volúmenes fueran puestos en venta. El editor, Albert Lacroix; temió las persecuciones de que podía ser objeto por el tono y el contenido de un libro que parecía casi blasfemo. Sólo circularon unos veinte ejemplares que el editor entregó al autor. A comienzos de 1870 publicó dos pequeños opúsculos de 16 páginas cada uno —**Poésies I** y **Poésies II**— que constituyen el resto de su obra. Atacado por una fiebre maligna, murió en París a las 8 de la mañana del día 24 de noviembre de 1870. Curiosamente, nació en una ciudad sitiada (el Montevideo cercado por las tropas oribistas durante la Guerra Grande, 1842-1851) y murió en otra ciudad sitiada (el París rodeado por los ejércitos alemanes cuando la guerra franco-prusiana del 70). No se conserva ningún retrato que preserve su figura, aunque existe uno imaginario realizado por Salvador Dalí. Un condiscípulo lo ha recordado como un joven desgarbado, de rostro pálido y poco agradable, sobre el que caían mechones de pelo lacio.

Estos pocos datos, y algunos más de la misma índole, pacientemente reunidos por los investigadores, entre los que es imposible no mencionar a los uruguayos Alvaro y Gervasio Guillot Muñoz, permiten conocer algo de la trayectoria vital externa de Isidore -

Lucien Ducasse. Pero nada dicen, ni nada se sabe, de su ser íntimo real. ¿Cómo y quién fue? Es un enigma. Pero este enigma, desde otro ángulo, se revela en sus **Chants de Maldoror.** No es posible, desde luego, confundir al autor con su obra y hacer de su héroe el equivalente biográfico del poeta. El libro no revela cómo y quién fue en la realidad Isidore-Lucien Ducasse ni dice cómo vivió, pero sí revela *cómo sintió la vida cuando se clausuraba* el poeta en lo más hondo de la intimidad de su conciencia. ¿Qué es lo que el lector ve en ese libro estu*penda y genialmente original?* **Les chants de Maldoror** son la representación de un infierno. Pero de un infierno asentado en este mundo real y donde los demonios son los seres humanos, que, satánicamente, responden al mal con el mal y a la crueldad con la crueldad, haciendo de la propia y ajena vida un martirio. El poeta desciende a los abismos del ser y descubre allí solamente el horror de la existencia. Su mirada ve los lados nocturnos del ser humano y en la vida de los hombres sólo percibe un paisaje sombrío. El libro es como una inmensa imprecación. El poeta enjuicia simultáneamente a Dios y a su creación, y, según se lee en el Canto II, quiere que su poesía ataque al mismo tiempo **"al hombre, esa bestia salvaje, y al Creador, que no hubiese debido engendrar esa carroña".** Pero en estas páginas ardientemente perversas sub*yace un igualmente ardiente amor por* el hombre, aunque ese amor es un fluir casi secreto. Porque el autor, paradójicamente, busca el camino del *bien en el mal.* **"Canté el mal** —escribe en una carta dirigida al socio de su editor— **como han hecho Mickiewicz, Byron, Milton, Southey, A. de Musset, Baudelaire, etcétera. Naturalmente exageré el diapason para crear algo nuevo en el sentido de esa literatura sublime que canta la desesperación sólo para atormentar al lector y hacerle desear el bien como remedio. De ese modo, es el bien lo que en definitiva se canta, pero con un método más filosófico y menos ingenuo que el de la antigua escuela (...)".** Estos propósitos explican que el libro plantee muchos de los problemas filosóficos, éticos y religiosos que conmueven desde siempre a la conciencia del hombre. Y los planteen con una dimensión abismal. Esa dimensión abismal se corresponde con la también abismal dimensión imaginativa del libro. El autor transita con *soltura por los temas más diversos.* Salta de uno a otro con agilidad de pantera. De ahí la impresión caótica que puede dejar una primera lectura. *No es extraño que sus primeros ad*miradores (entre ellos, León Bloy y Remy de Gourmont) lo hayan considerado un genio loco. Toda sospecha de demencia se descarta cuando, críticamente, se comprueba que el libro está compuesto con un rigor matemático y que su estructura revela una lúcida conciencia literaria siempre alerta. Es el orden con apariencia de caos o el caos lúcidamente ordenado. Y es, sobre todo, gran poesía. Gran poesía que trasmite **"los graves gemidos del montevideano"**, según dice el mismo poeta en una parte del Canto I.

3. EL MUNDO EXTERIOR NO EXISTE

Les chants de Maldoror remiten al lector a un rostro y una vida humana enigmáticos y que, sin embargo, hubiera sido interesante conocer para mejor explicarse un libro abismal donde se busca a Dios entre blasfemias e imprecaciones. Un rostro y una vida humana visibles pueden, en cambio, servir para dibujar un primer perfil de Jules Laforgue, aunque en este caso ese conocimiento pormenorizado no tiene una importancia sustancial para explicar su obra. Benjamín Crémieux ha escrito que invirtiendo la famosa **boutade** de Edmont de Goncourt podría afirmarse que para Jules Laforgue el mundo exterior no existe y que su obra, *realizada* **"según un plan preestablecido"**, revelan **"una indiferencia casi absoluta por los materiales empleados".** Los pormenores conoci-

dos de la vida de Jules Laforgue, hombre para el cual el mundo exterior no existía, interesan, pues, poco, en relación con su obra. Conviene, sin embargo, precisar algunos datos que pauten sus pasos sobre la tierra. Como Isidore-Lucien Ducasse, Jules Laforgue fue hijo de padre y madre franceses, Charles-Benoit y Pauline - Ernestine Lacolley, y como el autor de **Les chants de Maldoror,** nació en Montevideo, el 16 de agosto de 1860, justo en el año en que Isidore-Lucien Ducasse partió para Francia. Pero también murió en París, el 20 de agosto de 1887. Contrariamente al huraño y solitario conde de Lautréamont, casi desconocido en los medios literarios, Jules Laforgue se vinculó a ellos desde muy joven, integrando el círculo de los **Hydropathes,** trabando amistad con Charles Cros, Rollinat, Gondeau, Bourget y otros escritores. Viajó por Alemania e Inglaterra. Casado con una joven inglesa, Leah Lee, murió de tuberculosis a los 8 meses de efectuada su boda. Su joven esposa, a la que había contagiado, murió unos meses después.

Alguien ha escrito, y la observación es penetrante, que cada hombre constituye un centro del vasto universo. Lo mismo ocurre con la poesía. Ella es una y única. Pero cada poeta es un centro de ella. Porque la obra de todo poeta realmente original es una perspectiva poética absolutamente personal. Una de esas perspectivas personales dentro del orbe uno y único de la poesía está constituída por la obra de Jules Laforgue, cuyos tres libros capitales son **Complaintes** (1885), **L'Imitation de Notre-Dame la Lune** (1886) y **Des fleurs de bonne volonté,** poemas escritos en los dos últimos años de su vida, y publicados algunos en revistas, pero que aparecieron póstumamente en volumen en 1890. La perspectiva poética constituída por los poemas de estos libros es completamente dispar a la perceptible en **Les chants de Maldoror.** El conde de Lautréamont —es necesario reiterarlo— es paradigmáticamente el poeta rebelde, en abierta reyerta con Dios y con el Hombre, que busca el Bien a través del Mal y quiere llegar a Dios entre imprecaciones y blasfemias. Es un poeta para el cual el mundo exterior existe, aunque lo siente como agobiadoramente sombrío. Jules Laforgue, contrariamente, está en cierto modo más allá del Bien y del Mal. Es un poeta para el cual el mundo exterior no existe, según lo expresado por Benjamín Crémieux. O existe, todo lo más, en cuanto catalizador de sus estados interiores. Jules Laforgue, en sus poemas, no quiere dar una verdad o un juicio sobre la vida sino tan sólo un testimonio de sí mismo. El mundo exterior es metamorfoseado a través de sus vivencias íntimas y no es visto según él mismo es. El poeta construye equilibradas, sutiles y novedosas arquitecturas de palabras cuyo centro es su propio corazón que, como un pulpo sensible, atrae hacia sí todos los latidos de su vida interior. Ese corazón es el de un ser soñador, delicado y sentimental, impregnado de tristeza y por momentos estremecido por la angustia, pero que, sin rebeldías, se abandona a su dolor, pero velándolo con un tono de fina ironía y de juguetón humor. El humor y la ironía operan como un elemento estéticamente depurador de su dolor, su angustia y su tristeza. No hay en sus poemas nada de ese **humor negro,** por momentos macabro, que restalla en **Les chants de Maldoror.** El humor de

El dolor tiene un gran poder: nos hace mejores, más misericordiosos, nos vuelve hacia nosotros mismos, nos persuade que esta vida no es un juego sino un deber.

CESAR CANTU, "Urbanidad".

Laforgue es casi una sonrisa dulcemente irónica que exorcisa el dolor. Emile Verhaeren ha definido exactamente a Jules Laforgue en estas palabras: **"A pesar de su aire mortalmente burlón, se le descubre ingenuo, sensible como un niño, dulce, primitivo y simple, esencialmente bueno y claro.** ***En él, la burla y el humor son tan solo máscaras"***. Máscaras, sí, pero que se consustancian totalmente con un rostro humano y componen un perfil poético perdurable y absolutamente inconfundible.

4. ENTRE LA PAMPA Y PARIS

El conde de *Lautréamont* es un rostro que se pierde entre tinieblas y el de Jules Laforgue, un rostro tierno que se vela tras una máscara de burla y *humor. El del tercer poeta, Jules Su*pervielle, es el de un gran señor de la vida y la poesía, un gran señor que reposa en su bondad y con vetas de tierna ironía. Nació el 16 de enero de 1884, en Montevideo. Perteneciente a una familia de gran fortuna, se educó en Francia y, más tarde, alternó su vida entre residencias en sus posesiones uruguayas y Europa. Después de la segunda guerra mundial, perdió gran parte de su fortuna, y el gobierno del Uruguay lo designó agregado cultural de su embajada en París. Allí murió el 17 de mayo de 1960. Su residencia en la **pampa**, su alternancia con los medios culturales euro*peos y su continuo viajar dejaron hue*llas visibles en su obra. Huellas poéticamente afortunadas. Tanto, que en relación los viajes, el mismo poeta *afirmó que debía tanto a la línea de* vapores Montevideo-Burdeos como a los clásicos de la literatura francesa, e, igualmente, pudo decir que tanto como a la literatura clásica francesa le debía al ambiente parisino y **pampeano** cuya fusión en muchas de sus obras le confieren una atmósfera deliciosa y personalísima. Al contrario del conde de Lautréamont, que murió a los 24 años, y de Jules Laforgue, que murió a los 27, Jules Supervielle tuvo una larga vida. Asimismo es extensa y muy variada su obra. Poeta ante todo, escribió también narrativa, teatro y ensayo, aunque transfiriendo al ensayo, al teatro y a la narrativa la sensibilidad del poeta, que nunca lo abandonó. Su primer libro de poemas, **Brumes du passé** (1901), publi*cado cuando tenía 17 años, quedó* fuera de comercio; su segundo libro, de poemas asimismo, fue **Comme des voiliers** (1910); casi una década después edita su tercer libro poético: **Les poèmes de l'humeur triste** (1919). Estos tres libros son de iniciación y tanteo. El poeta total se reveló, un poco después, en **Débarcadères** (1922). A partir de ahí, su poesía, ya en plenitud, se va mostrando en otros libros fundamentales: **Gravitations** (1925), **Le forcat innocente** (1930), **Les amies inconnus** (1934), **La fable du monde** (1938), **Les poèmes de la France malheurese** (1941), **Dix-huit poèmes** (1946)... Paralelamente a esta pro*ducción poética, va dando a conocer* su obra de narrador (**L'homme de la Pampa**, 1923, **Le voleur d'enfants**, 1926, **Le survivant**, 1928, etc.), de *autor dramático* (**Bolívar**, 1936, **La belle aux bas**, 1947, entre otras obras) y de ensayista (por ejemplo: las confidencias y recuerdos de **Boire a la source**, 1951).

Todo el mundo poético creado por Jules Supervielle —y recuérdese que su teatro, su narrativa y sus ensayos son también parte de ese mundo— es, a la vez, complejo, misterioso y transparente. Es un mundo cernido y guiado por una penetrante inteligencia poética pero que opera en las regiones del sueño y la fantasía, sin que esto quiera decir que en ese mundo no esté también maravillosamente patente la realidad del mundo, a la *que el poeta estuvo siempre muy sen*sitivamente atento. **"La poesía llega a mí de un sueño siempre latente** —ha escrito el poeta en un ensayo sobre su poesía. **Yo gusto dirigir este sueño, salvo en los días de inspiración en que tengo la impresión de que se dirige solo. No gusto del sueño que va a la**

deriva. Busco hacer de él un sueño consistente, una especie de figura de proa que después de haber atravesado espacios y tiempos interiores, afronta los espacios y los tiempos de afuera". Y a continuación agrega: **"Soñar es olvidar la materialidad del cuerpo, confundir de alguna manera el mundo interior y el exterior. La omnipresencia del poeta cósmico no tiene quizás otro origen. Sueño siempre un poco lo que veo, en el momento preciso y en la medida en que lo veo (. . .)".** Estas palabras son iluminadoras. Ellas postulan en síntesis gran parte del **arte poético** de Jules Supervielle. La poesía está hecha —para él— de una armónica aleación entre lo íntimo y lo externo, de sueño y realidad, de misterio y lucidez. Y estas aleaciones de contrarios explican que en su poesía se encuentre junto con esa respiración cósmica (que le ha permitido afirmar: **"América ha donado su murmullo a mi corazón)** las más delicadas expresiones de un poeta refinado, en sus vivencias del tiempo, de la muerte, de la nostalgia. . . Pero todo organizado por una lúcida inteligencia rectora, que actúa, además, sin destruir lo que la poesía tiene de maravillosamente misterioso. Un breve poema, en versión de Manuel Altolaguirre, y titulado **Punta de llama**, servirá para ejemplificar lo dicho:

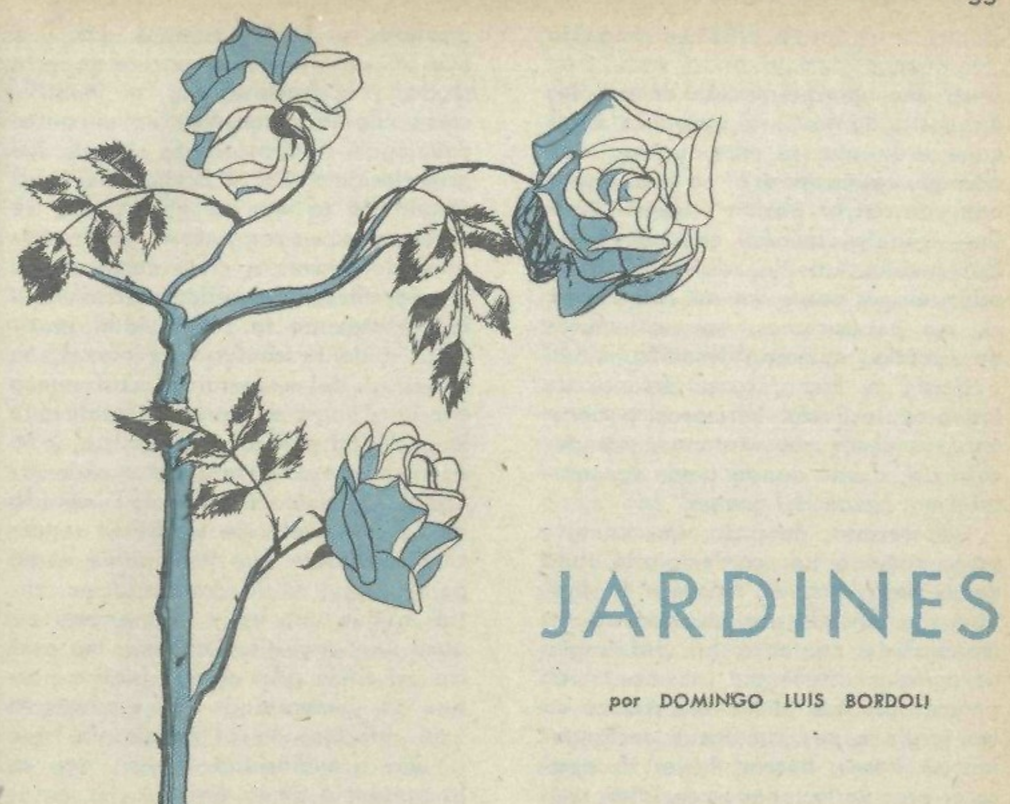
Durante toda la vida
le había gustado leer
a la luz de una bujía
y con frecuencia pasaba
para sentir que vivía,
la mano sobre la llama
para sentir que vivía.
Desde el día de su muerte
tiene encendida a su lado
la misma luz, pero ahora
guarda escondida la mano.

5. MONTEVIDEO, LA COQUETA

Un monumento francés, emplazado en Montevideo, recuerda, como se ha dicho al comienzo, a los tres poetas universales, que escribieron en francés pero fueron por su origen montevideanos. Una pregunta inevitable, al finalizar estas notas, es ésta: ¿En qué medida es perceptible en la obra de estos tres poetas su origen americano? En la obra de Jules Supervielle, la respuesta no ofrece dificultad, porque toda ella, ya queda dicho, está transida de ese **uruguayismo** del que su libro **Uruguay** (1928), rememorativo y ensayístico, es testimonio cabal. En la obra de Isidore-Lucien Ducasse y de Jules Laforgue, por lo contrario, sería un arduo problema —diré así— estético y sicológico precisar en qué y en qué medida su origen montevideano ha dejado huellas. Especialmente, en el primero, ya que en el segundo se hallan algunas referencias. Maldoror es llamado **"el montevideano"**, y se dice que nació **"en las costas americanas, en la desembocadura del Plata"**, allí donde **"Buenos Aires, la reina del Sur, y Montevideo, la coqueta, se tienden una mano amiga a través de las aguas plateadas del gran estuario".**

Para conocer una patria, un pueblo, no basta conocer su alma —lo que llamamos alma— lo que dicen y hacen sus hombres; es menester también conocer su cuerpo, su suelo, su tierra. Y os aseguro que pocos países habrá en Europa en que se pueda gozar de mayor variedad de paisajes que en España. Costas llanas y mansas y costas bravas de rocosos acantilados, llanuras, montañas verdes y sierras. . . de todo en fin. Pero es preciso salirse de las grandes rutas ferroviarias por donde circulan los turistas deportivos, guías en mano, que no saben dormir —¡pobrecillos!— sino en cama de hotel, ni saben beber sino una cualquiera de esas infinitas aguas embotelladas que tienen perdido el estómago a todos los tontos y una comida internacional, que es la peor de las comidas. Para estos desgraciados unas horas de diligencia, de carro, a caballo, en burro y, nada digo a pie, son el peor tormento. Esos pobres jamás conocerán el mundo.

MIGUEL DE UNAMUNO



JARDINES

por DOMINGO LUIS BORDOLI

Para nuestra mirada, el arte de los jardines consiste en un desfile de cuadros, o dicho de otro modo, en la creación incesante del marco. Aquí nos hace de centro un tallo erguido verticalmente y sus tres rosas abiertas en lo alto, con la disposición de las hojas del trébol. Para completar el conjunto alcanza con un poco de aire atrás, o el fragmento de un cantero o de un escalón de mármol. Este centro de rosas concentra, limita, recorta. Más allá, es un sendero en la suavidad de su recodo, y su color rosado que anda en medio de una masa verde de cuadro que inmoviliza y fija. Es lo que se desliza y no vuelve; lo que se espera ver pasar para, rápidamente, desaparecer. Un silencio que escapa, pensamos.

Un jardín es siempre el triunfo del detalle, del elemento particular que, combinado con otros, se disocia fácilmente, vive de sí mismo, y hace de lo demás. . . el resto. Por eso es difícil apreciar la belleza de un jardín en su conjunto. Depende casi de lo que no es: la casa, la calle, el espacio disponible, los muros que le cercan.

Por lo que nos cuenta Gastón Boissier en sus "Paseos Arqueológicos" sabemos que el culto tan vivo a la naturaleza de los romanos, no se apartaba mayormente del que nos produce, hoy, nuestra delectación por los jardines. El romano no experimentaba *placer ante los espectáculos* grandiosos de la naturaleza salvaje. "Cicerón dice claramente que sólo *la fuerza de la costumbre* puede hacernos hallar algún atractivo en los paisajes de montaña. Durante varios siglos los romanos han atravesado los Alpes sin experimentar otras sensaciones que el fastidio o el espanto".

La naturaleza, para ser sabrosamente gustada, tenía que ofrecérceles en los límites reducidos de la

quinta o el jardín. Así se pregunta Quintiliano: "¿Hay nada más hermoso que una plantación de árboles dispuesta de manera que, por cualquier lado que se mire, no se vean más que calles rectas?" Lo que deseaban con mayor pasión —según Boissier— en las quintas que construían los romanos eran las vistas. "Cuando están en sus casas, en sus comedores, en sus habitaciones, en sus cuartos de estudio, quieren, desde su sillón o desde su lecho, tener delante de los ojos los más hermosos panoramas. Es desde sus ventanas, por decirlo así, desde donde aman la naturaleza y gozan del campo".

Observemos, de paso, que en este gusto romano por contemplarlo todo desde las ventanas, aparece profundamente sensible esa facultad de enmarcar, de contener lo vivo según apropiadas divisiones. Las maniobras geométricas que el hombre realiza en los jardines, sus círculos o rectángulos de flores, buscan hacer desaparecer esas variaciones insensibles, esos movimientos fusionados, esa libertad uniforme que vemos en los paisajes absolutamente naturales. Mirando las olas diminutas en la corriente de un río, o el derrumbamiento monótono de las grandes olas marinas; o las colinas de pareja ondulación en nuestros campos, con sus islas de árboles aquí o allá, observamos que nuestro espíritu interrumpe pronto su mirada hacia afuera, como fatigado por las equivalencias reiteradas, y vuelto hacia sí mismo divaga, indefinido, según el curso de los pensamientos, muy débilmente sensible a lo que ve.

La individualidad romántica admira el espectáculo grandioso, donde el espíritu naufraga, se pierde, se disipa en el miedo y goce de lo desmedido. El océano alborotado, los mares brumosos con costas de peñascos cubiertos por la espuma; o de surcadas, brillantes, infinitas soledades azules; el espectáculo de las grandes montañas, de los volcanes; los vastos espacios sin límites de las praderas y de las pampas. ¿Es que nuestro espíritu se ensancha de este modo, y al hacerse uno, al identificarse con la naturaleza en universal desplegamiento, incorpora algo de esa grandiosidad? Sin embargo, esa alma propia de la que se quiere huir, se revela con mayor énfasis en la impresión romántica, si la comparamos con la clásica. Son ellos precisamente los artistas de la subjetividad particular y de la confesión personal. La majestad del espectáculo casi nunca consigue hacer desaparecer totalmente la ansiedad particular del artista, y no es raro que éste se eche a reflexionar tristemente. Es que lo ilimitado de la contemplación recibe la reducción inevitable que le imprime el yo personal, y de la confrontación entre lo que uno ve y lo que uno es, nace una angustia filosísima. No ocurre así en la gran poesía bíblica porque la inmensidad del espectáculo está referido, no al propio yo, sino a una grandiosidad mayor, que es la presencia de lo divino.

Todos estos panoramas que suscitan el sentimiento de lo sublime no despertaron en griegos y romanos ni simpatía ni curiosidad. En cambio, hicieron un culto de los "paisajes reposados", como dice Sainte-Beuve. A gente estudiosa como Suetonio le bastaba un terreno poco extenso con un caminito que lo rodee, una avenida para pasearse negligentemente, una viña cuyas cepas conociera una por una, y algunos árboles poco numerosos. Este gusto de los clásicos traduce, de una manera un tanto fácil, aquel predominio de lo humano, del que hicieron casi un instinto, y que les condujo a dar un aire sociable a todo tipo de soledades. En una quinta, en un jardín, la naturaleza está presente, pero la razón cuida de ella. El placer fluye, demorándose, sin ser disminuido por el esfuerzo de las manos que está a la vista. Vemos, sin duda, la soledad propia de cada planta, pero el hombre que se adueña de ella no la contraría tanto que la despoje de su silencio.

sino que aumenta sus esplendores, como para escucharla mejor. En este instante no podemos menos de recordar *aquella hermosa intuición de* San Agustín. En el capítulo XI de "La Ciudad de Dios" nos dice: "Las plantas tienen la semejanza o propiedad común con nuestros sentidos de sustentarse y crecer; y aunque éstas y todos los objetos corpóreos tienen sus causas secretas en la naturaleza, no obstante por sus formas y varias apariencias con que se hermosea la visible fábrica del universo, abren camino a los sentidos para que las vean y sientan, **de suerte que en vez de ser incapaces de conocimiento, parece que quieren, en cierto modo, darse a conocer"**.

En consecuencia, ese silencio que creemos ver difundido por las plantas, debe ser interpretado por nosotros como un pensamiento que está a punto de declararse, y se mantiene así, en esa estabilizada inminencia. En vez de ser incapaces de conocimiento, parece que quieren —dice S. Agustín— darse a conocer. Las plantas abren camino a nuestros sentidos, pero a su vez, un jardín es un espíritu humano reflejado. Y que juzgamos. Ya en las suntuosas orquídeas como en los conmovedores malvones en latas que las mujeres de nuestros ranchos camperos ponen en fila contra la pared de adobe.

Estos lugares de reposo —los jardines— excitan un sentimiento de serenidad, no tanto en las personas que en ellos se pasean, como en aquéllas que los laboran y cuidan. Mirad la cara del viejo jardinero. Es imposible que no sea distinta a la del changador del puerto. ¿Y qué decir de las abuelas que pasan casi todo el día en su jardín? "La tierra, amansa" —se dice—. Sí, pero sobre todo al que la trabaja. El rico propietario se pasea, y no puede salir de su cerebro. Mira, sin ver; en tanto se están de pie las grandes rosas, flotantes en los aires azulados, y arde en ellas la magnificencia, la *quietud, la hermosura, intangibles* pese a ofrecerse al alcance de la mano.

Bien sabemos que los pueblos más buenos de la tierra se cubren de flores. Y que éstas le devuelven un sen*timiento intenso de afabilidad. La cor*tesía profunda de los chinos ha sido comparada a la elegancia y gracia de sus flores.

Los jardines difunden suavidad. Y en los barrios enjardinados los ruidos de la calle suenan como los escopetazos del cazador en medio de los campos. El habitante camina entre un silencio perfumado, que se alumbra *aquí y allá con los destellos que* dejan escapar las marimoñas, los jazmines, las rosas. No hay corazón convulsionado que no se calme un poco si ve un tumulto de flores vivas en derredor. Claro que el corazón agitado prefiere no verlas. Y lo hace para darse a sí mismo importancia. Pero en la gran calma de la flor, en su sazonado silencio, en su suavidad sin esfuerzo, en su *seguridad sin defensa*, en su hermosura ofrecida sin mendigar correspondencia, esplende aquella misma ejemplaridad que Jesús viera en los "lirios del campo".

Los jardines constituyen, por lo tanto, el índice mayor de sociabilidad que puede tener a mano una ciudad. Y todo el mundo puede notar que la ferocidad de una gran urbe corre pareja con la desaparición de los jardines.

¿Cómo podría ignorar este valor educativo de las flores un corazón como el de Francisco de Asís? En la "Vida Segunda" que escribiera Tomás de Celano sobre el santo, se nos cuenta en el capítulo XIX que San Francisco mandaba al hortelano dejar sin trabajar los últimos espacios de su huerto. Allí, a su tiempo, el verdor de las hierbas y la vistosidad de las flores predicarían la hermosura de Dios. Ordenaba asimismo —dice el biógrafo— que en el huerto se señalase una partecita para plantar hierbas aromáticas y flores, de modo que cuantos iban de camino las contemplasen y se llenaran de una suavidad, *tan dulce, que les hiciese meditar* en una suavidad eterna.

LOS ESCRITORES DEL "AÑO TERRIBLE"

por DORA ISELLA RUSSELL

Si las circunstancias por las cuales atravesaba el Uruguay hicieron válido el remoquete de **terrible** que adjetiva históricamente al año 1875, no lo fueron en cambio para la vida intelectual y artística, que vio nacer un núcleo de valores singulares que, al arribar el nuevo siglo, integraron una generación sin precedentes en nuestra América. Llegaron al 900 maduros, señeros, marcando rumbos, abriendo derroteros ideológicos, instaurando filosofías y sendas líricas nuevas, dando dimensiones inéditas al teatro y a la docencia, a la narrativa y al periodismo. Los nacidos en 1875, compartieron con figuras con las que en menos o en más se llevaban pocos años de diferencia —Rodó, Carlos Vaz Ferreira, Herrerita, Horacio Quiroga, Vasseur, Delmira Agustini, Angel Falco, Frugoni, Papini, Antuña y otros— la más estupenda hora de fervores intelectuales, asumiendo el magisterio de las disciplinas mentales del país, y honrando con el prestigio de sus obras, diversos ámbitos de la cultura. Configurando, por otra parte, la más excepcional y brillante promoción de escritores que se hayan dado casi simultáneamente en un solo país y casi en una misma hora, en ningún otro del continente.

¿Quiénes fueron? No es fácil reseñar sus vidas en el corto espacio del cual disponemos. Sólo al pasar, mencionaremos, en la Pintura, nombres ilustres como los de Carlos Ma. de Herrera, Milo Beretta y Carlos de Santiago. En la Enseñanza, la iluminada presencia de Gerónimo Zolesi.



Julio Herrera y Reissig

En el Periodismo, el nombre esclarecido del Dr. Juan Andrés Ramírez.

Pero nos detenemos en la Literatura, escogiendo las cuatro figuras más notables que nacieron en 1875: tres poetas: Roberto de las Carreras, Julio Herrera y Reissig y María Eugenia Vaz Ferreira, y un genio teatral: Florencio Sánchez. ¿No bastarían por sí solos para llenar un capítulo trascendente en la historia cultural de una nación?

Acerca de Roberto de las Carreras, permítasenos sostener la vigencia de 1875 como año de su nacimiento, por deducciones y razonamientos más extensos de los que aquí podemos permitirnos. No ha sido hallada partida de bautismo ni registro documentado que den prueba fide-

digna de la fecha natal del magnífico y extraño **dandy** finisecu.ar, y *en tanto no aparezcan para desvirtuarla* o confirmarla, sostenemos, por tradición familiar, la casi certeza de que fue el "Año Terrible" el que vio nacer al aristocrático autor del **"Psalmo a Venus Cavalieri"**.

Su estilo de vida influyó más que su literatura en los cenáculos de la época. Sus ideas audaces deslumbraron a los jóvenes poetas que se consideraban discípulos suyos. Julio Herrera y Reissig, principalmente, debió a esa influencia, entre 1897 y 1902, en lo personal la postura egolátrica, y en lo poético el conocimiento de libros y autores que enriquecieron su cultura. Entre los célebres contertulios de "La Torre de los Panoramas", a Roberto se le saludaba como al "Maestro de la Torre". En el análisis de la obra del autor de **"Los peregrinos de piedra"** no podrá eludirse nunca el aporte intelectual de Roberto de las Carreras. Su talento


María Eugenia Vaz Ferreira

fue indudable; el empleo del alejandrino a la manera francesa, casi a la par de Darío, y el verso libre antes que Chocano, le dan lugar de precursor. Poseyó una cultura sólida, humanística, e hizo de la belleza una religión, llegando a sentirse, a fuer de esteta y sibarita amante de los refinamientos adquiridos en contacto con los medios cultos del Viejo Mundo, desubicado en su país, al punto de *exteriorizar su menosprecio poniendo* al fechar algunas composiciones, en lugar de Montevideo, "Tontovideo", o "La Toldería", o "La Aldea", desahogos pueriles, casi ingenuos, pero que revelan su rebeldía ante el ambiente conservador y pacato en que le tocó actuar. En suma, fue Roberto de las Carreras, en los comienzos de este siglo, personaje notorio, que concitó el interés de la gente, que influyó en algunos poetas a quienes reveló el Modernismo literario, y a quien se olvidó durante casi medio siglo. Es justo restituirle su lugar incuestionable de iniciador estético. (1875(?)-13/VIII/1963).

No obstante tener la misma edad, siempre pareció menor Julio Herrera y Reissig. Más dulce, más enfermizo, como deshilachándose en su neblinoso mundo de exquisiteces líricas, viajero temprano hacia la frontera misteriosa y sin retorno donde quizás halló los *nepentes que reclamaba en sus poemas*, Julio pagó el tributo que exigía ser poeta en los umbrales del siglo: ser o posar de "raro", abrazar la bohemia sin cuyo espaldarazo la gloria parecia no llegar a la cita, y morir joven dejando en el aire, como deflagración de bengalas, el resplandor de una poesía en la que todavía sobrevive el fuego original, el enigmático mensaje y la funambulesca pirueta de un ser difícil, hiperestésico y genial. Los simbolistas franceses mueven su inspiración, y transita por un orbe de símbolos propios, de músicas decadentes, de divagaciones *oníricas, creando un estilo inconfundible*, secreto, de asordinadas melodías, que irradiaría sobre toda la lírica hispanoamericana de su tiempo. La posteridad le consagra —como no lo supo ver su propia época— como uno de los más excepcionales talentos líricos de nuestra lengua. (9/I/1875-18/III/1910).

Tampoco a María Eugenia Vaz Ferreira le fue fácil el mundo de todos

los días. Junto con su hermano Carlos, creció en un ambiente hogareño que la mantuvo lejos de la realidad cotidiana, compartiendo con él las nociones impartidas por la madre, excelente tutora de sus hijos, que eran dueños de un universo aparte en el cual se desenvolvían sus estudios y sus juegos, y hasta un lenguaje convencional inventado por ellos para mutuo entendimiento. Quizás por ese apartamiento de la gente, al morir joven el padre y enfrentarse los hijos con el deber de salir al mundo para sostener la casa, fue duro el desencuentro y el trance vulneró la sensibilidad compleja de la joven solitaria e introvertida, cuyos versos habían deslumbrado a la sociedad ingenua de comienzos de siglo, que aplaudía y halagaba a la poetisa fomentando su inclinación a la excentricidad, actitud que el tiempo acentuó hasta lo patológico. Lo poético fue para ella lo esencial. Al punto de que disimulaba su apellido cuando, hacia el fin de su vida, aceptó un cargo en la Universidad de Mujeres, firmando como empleada sólo "María Eugenia Ferreira", en tanto reservaba su nombre completo al pie de sus poemas. En ella la expresión poética adquirió una independencia y personalidad no logradas hasta entonces en una mujer. Luego, el esplendor erótico de Delmira Agustini, la tragedia que epilogó su vida, postergaron en el interés público a la orgullosa solitaria. Casi en seguida, la juventud de Juana de Ibarbourou y el ascenso meteórico de "Las Lenguas de Diamante", contribuirían al eclipse. Era necesaria la perspectiva del tiempo, para saber que las tres, tan distintas, son fundamentales para comprender el proceso de la poesía nacional; y que a María Eugenia Vaz Ferreira le corresponde el título indiscutido de precursora de la gran poética femenina del Uruguay. (13/VII/1875-20/V/1924).

Vida paralela, cronológicamente, con Julio Herrera y Reissig, fue la de Florencio Sánchez: ambos nacieron en



Florencio Sánchez

enero del 75 y ambos murieron en el mismo año, 1910. Pero sus territorios no tuvieron punto de tangencia. Como tampoco lo tuvo el género literario que abordaron. Julio escogió la torre de marfil, la quintaesencia lírica, el alambicamiento surrealista. Florencio Sánchez en cambio, halló en el teatro de la vida real sus personajes y las situaciones verídicas con las que construyó un drama nutrido de la candente problemática humana de su hora. Pinturas ciudadanas y rurales, cuadros de la vida pobre o conflictos de la clase media, siguen palpitando en las obras del gran dramaturgo que tuvo como ninguno hasta él, el don visionario de la escena, la eficacia del diálogo, la frase concisa, desprovista de efectismos retóricos, con la sinceridad de un lenguaje captado en sus andanzas periodísticas por el interior del país y en provincias de la Argentina, hasta que halló en Buenos Aires el ámbito de sus éxitos. Observador, intuitivo, en Florencio Sánchez tiene el teatro nacional una de sus cumbres no superadas. (Montevideo, 17/I/1875-Milán 7/XI/1910).

Todos ellos cumplen en 1975, el centenario del nacimiento. Es toda una fecha para meditar acerca de los sucesos que en cien años fueron

modelando la fisonomía de nuestra República, y de lo que ella adeuda de su mejor patrimonio espiritual, a estos escritores que nacieron en el "Año Terrible", en momentos en que un grupo de patriotas veinteañeros viajaban a bordo de una nave ruinosa y zozobrante deportados rumbo a La Habana, escribiendo también una gesta de heroísmo y amor a la libertad.

COMO VACUNAR CORRECTAMENTE A LOS NIÑOS

El Ministerio de Salud Pública recuerda a los Padres que los niños deben estar correctamente vacunados para prevenir la aparición de brotes epidémicos de algunas enfermedades infecciosas.

Estas vacunas, de acuerdo a las normas aceptadas recientemente por la Comisión de Intensificación de las vacunaciones del Ministerio de Salud Pública, se debe recibir en la siguiente forma:

En el primer mes de vida debe vacunarse al niño contra la tuberculosis con la vacuna denominada BCG.

A partir de los **90 días (cuarto mes) de edad** debe el niño recibir la primera dosis de vacuna triple (difteria, tétanos y tos convulsa) inyectable junto con la 1ra. dosis de la vacuna contra la polio por boca.

Al 5º mes (120 días) la segunda vacuna triple.

Al 6º mes la tercera dosis de la vacuna triple y la 2da. dosis de la vacuna contra la polio.

A los 18 meses primer refuerzo de la vacuna triple y de la vacuna contra la polio.

Al ingresar a la escuela (6 años de edad) segundo refuerzo de vacuna triple, 2do. refuerzo de vacuna contra la polio y revacunación contra la viruela.

A los 10 años de edad tercer refuerzo de vacuna antitetánica y antivariólica.

Después de los 10 años y cada 5 años revacunarse contra la viruela y el tétanos.

Las personas interesadas podrán hacer vacunar a sus hijos en los puestos oficiales de vacunación o los privados habilitados para ello, tanto en la capital como en el interior.

Mantenga al día las vacunaciones de sus hijos. No espere la iniciación de las clases para vacunarlos. En caso de duda consulte a su médico.

Procediendo así no sólo evitará molestias y aglomeraciones, sino que evitará que la enfermedad entre en su hogar.

¿Cómo y cuándo se desvaneció el último perfume de la rosa de la infancia? Cuándo y cómo se desvanece y se nos vuela este perfume divino? Porque lo cierto es que una tarde sentimos que esta rosa ya no huele como olía y que comienza a palidecer y a ajarse. Después se deshoja y apenas si sabemos guardar entre las páginas del libro de los recuerdos algún pétalo, en testimonio de la perdida gracia. Un día el encantamiento se rompe. Y abrimos los ojos que ya no van interrogando todo, que ya aprendieron a prejuzgar acerca de lo que miran. Abrimos unos oídos que ya no lo escuchan todo: unos oídos celosos que distinguen y aprecian lo que oyen. Movemos unos labios que ya no lo cuentan todo, confiados o temerarios, unos labios precavidos que saben elegir sus palabras y callar también. Todo esto pasa.

ARTURO CAPDEVILA



Abrazo del Monzón

ROMANCE PARA DON FRUTOS

por SERAFIN J. GARCIA

Oriental de pura cepa,
arquetipo de aquel gaucho
que sobre el lomo de un potro
más que un hombre era un centauro.

Campero entre los camperos,
baqueano entre los baqueanos,
se *dice que te orientabas*
por el sabor de los pastos,
y ni la noche más negra
ni el más uniforme llano
te escamoteaban el rumbo
de antemano señalado.
Y también que en la batalla
era tu sable un relámpago
detrás del cual iba el trueno
de los montoneros gauchos.
Y que al ver el centelleo
de aquel refucilo raudo
se encogían los corazones
de godos y lusitanos.
Por eso fue que el gauchaje,
habiendo hombres más letrados,
te eligió como primero
de todos sus mandatarios.

El resplandor de tus mentas
brillaba en chozas y ranchos,
y tu nombre iba y venía
lo mismo que un mate amargo.
Soñaban todas las mozas
con un beso de tus labios
y la prisión anhelada
de tu masculino abrazo.
Y los gauchos se encendían
de coraje y entusiasmo
al evocar tus hazañas
linderas con lo fantástico.

No hubo rincón de esta Banda
que no alegraran tus pasos,
y en todos ellos dejaste
comadres, hijos y ahijados,
amigos que compartieron
contigo mate y tabaco,
y admiraron la nobleza
de tu corazón hidalgo.

Tan hondo entraste en el pueblo
que en él por siempre has quedado,
y no hay oriental de veras,
indio, pardo, negro o blanco,
que no vibre ante el recuerdo
del "padrejón" legendario,
ni repita los refranes
que tu nombre han perpetuado,
ni celebre la agudeza
de tu vasto anecdotario.

Siempre enhorquetado a un pingo
peleaste casi veinte años,
desde el alba de la patria
hasta su cenit dorado.
Y si como dice el pueblo
la patria se hizo a caballo,
Tenías que ser el primero
de cuantos la han gobernado.



ROMANCE DE JUAN ANTONIO

por

SERAFIN J. GARCIA

Te nombro y siento en la boca
genuino gusto de Patria.
Te evoco y en tu figura
se corporiza mi raza.
Te canto y musicalizan
mi voz aquellas guitarras
de los viejos payadores
que iban trenzando tu fama,
con los tientos primitivos
de cielos y cifras gauchas.

Porque tu nombre y tu imagen
resumen plena la estampa
del oriental que su tierra
ganó a sangre y a tacuara.
Porque eres el arquetipo
del hombre que expresa su alma
sólo cuando vive libre
como el viento de las pampas.

Juan Antonio Lavalleja,
varón sin miedo y sin tacha,
que ya desde los albores
de la Patria Vieja andabas
tuteándote con la muerte
junto a ríspidas murallas,
y golpeándote la boca
en son de mofa a sus guardias.

Juan Antonio Lavalleja,
criollo de impronta espartana:
aquel homérico lema
que tu bandera ostentaba
cuando tremoló gloriosa
en la arena de Agraciada,
fue tan digno de tu temple
como lo fue en la batalla
el grito de "¡Sable en mano
y carabina a la espalda!"

Juan Antonio, Juan Antonio,
cuentan que cuando arengabas
a los gauchos orientales
al iniciar una carga,
se alzaba un palmo tu cuerpo
sobre su talla menguada,
y tu bronca voz crecía
como un viento de borrasca
para henchir los corazones
de fe, denuedo y confianza.

Juan Antonio, savia heroica
de una estirpe indomeñada,
cristalizador del sueño
que en Artigas alentara:
para expresar tu grandeza
ninguna palabra alcanza
ni hay lauros con qué pagarte
lo que te debe la Patria.

DOS MOMENTOS HISTORICOS DEL MONTEVIDEO ANTIGUO

por ANIBAL BARRIOS PINTOS

EN EL AMANECER DEL SIGLO XIX

En el año 1800, la ciudad de San Felipe de Montevideo iba creciendo sobre la península. Más allá de las murallas, que la circuían por la parte que conducía al campo, partían ondulados caminos y sendas, que desde los portones de San Pedro y de San Juan de la plaza fuerte hacia la línea del Cordón y la Fuente de Canarias unían una irregular edificación siempre en aumento.

En la transparente lejanía movíanse los jinetes, rechinantes carretas o algún coche de camino, con sopandas, a todo el marchar de sus ruedas.

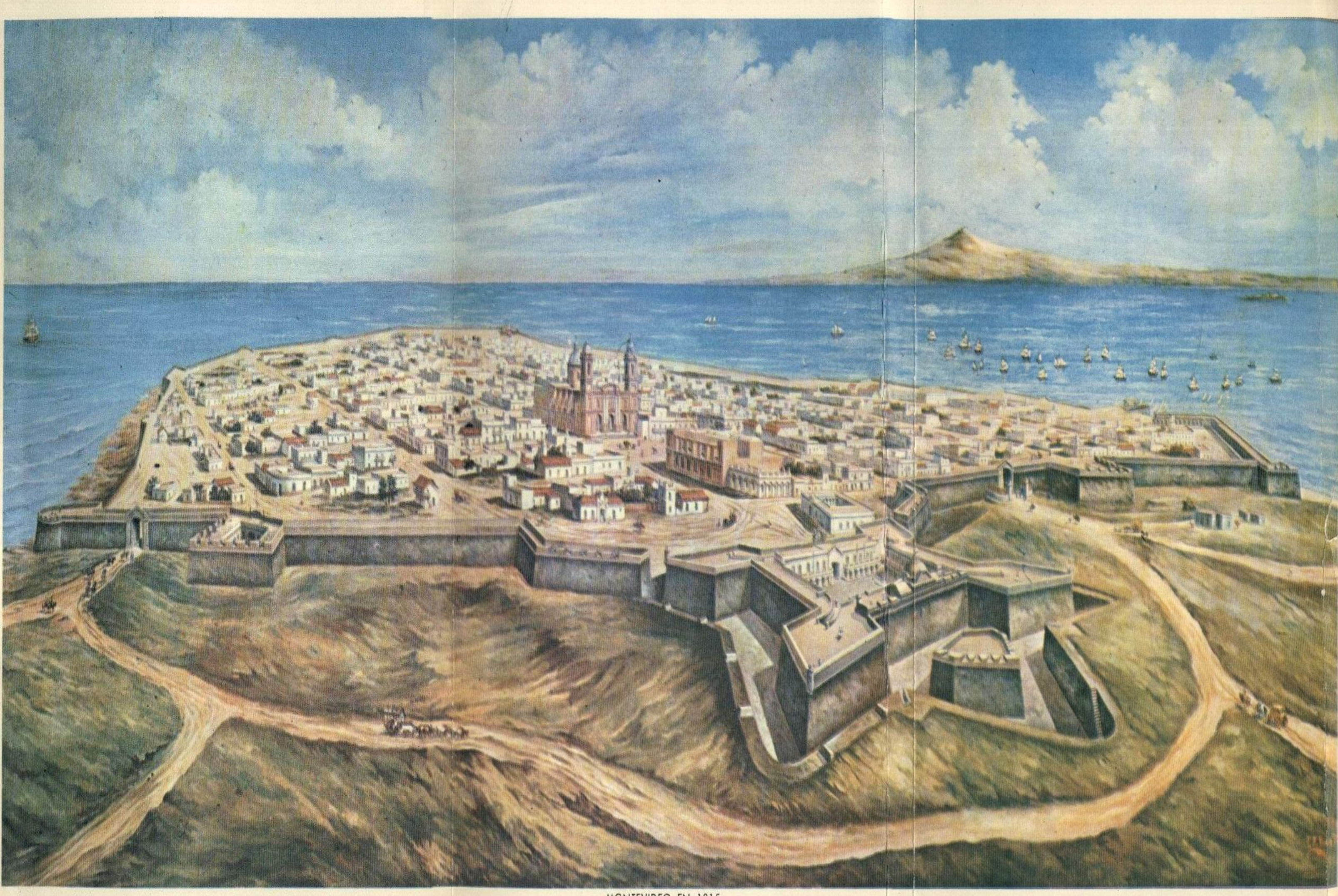
Según el censo levantado pocos años después —para ser más precisos, en 1803—, por el subteniente de infantería Nicolás de Vedia, dentro de muros vivían 9.367 habitantes; en el arrabal de la ciudad, 1.561; en el ejido, 1.004; en los propios, 2.161.

En el casco urbano se registraron 5.915 blancos, 138 naturales, 294 pardos libres, 146 morenos libres, 88 pardos esclavos y 2.786 morenos esclavos, cantidades de ambos sexos a cuya suma hay que agregar 60 personas existentes en el convento de San Francisco, incluyendo un sirviente blanco y 30 esclavos.

El principal grupo social montevideano de la época, —excluyendo a los oficiales de alta jerarquía—, importantes comerciantes (importadores y exportadores), estancieros, saladeristas, navieros y agricultores, gravitaban en la dirección de la ciudad, algunos de ellos desde sus cargos concejiles como Joaquín de Chopitea (alcalde de primer voto), Juan Ignacio Martínez (alcalde de segundo voto), Mateo Vidal (alférez real), Juan Antonio Bustillo (alcalde provincial) y Ramón de Cáceres (alguacil mayor).

La mayor parte del trabajo servil era ejecutado por negros y por indígenas guaraníes.

Los privilegios concedidos por el rey de España a Montevideo, sede del Apostadero naval para impedir la expansión económica y territorial de Inglaterra en las tierras meridionales de América, puerto de depósito del tráfico esclavista de esta parte del continente y de llegada de los barcos correos, habían consolidado el crecimiento sensible de las exportaciones e importaciones, sustancialmente motivado por las disposiciones sobre comercio libre y la creación de la aduana. "Puerto mayor de Indias", en su ensenada podían anclar sin riesgo navíos de toda dimensión, pero el Consulado de Buenos Aires procuraba habilitar como puerto de arribo la en-



MONTEVIDEO EN 1815

Acuarela de C. Menck Freire (Museo Histórico Municipal)



Plano de la ciudad de San Felipe de Montevideo, en 1800, por Juan de los Reyes.

senada de Barragán, actitud que provocó la oposición del cabildo montevideano.

Fuertes baterías defendían la ciudad de un posible ataque por mar.

Las casas estaban construídas con piedra y ladrillos y tenían sólo una planta, en su mayoría con azotea, salvo contadas excepciones, que gozaban de doble planta, como la perteneciente al lisbonés Manuel Cipriano de Melo y Meneses (Zabala 1469), que ha subsistido hasta nuestros días.

Las mejores viviendas tenían pisos de ladrillo, pero en su mayoría eran de tierra. Muy pocas de las casas de comercio tenían vidrieras. Había unas ciento treinta pulperías. Las que se encontraban fuera de las murallas señalaban su presencia al viajero con una pequeña veleta o bandera.

Cuando el tiempo estaba frío o húmedo, se utilizaban braseros, cuyos fuegos eran encendidos en los patios para luego llevarlos a las habitaciones.

Las principales casas de la ciudad disfrutaban de aljibes, pero el agua era también transportada en carros, desde pozos cavados en la arena, en la orilla del río.

Las calles, polvorientas en verano, en tiempo lluvioso presentaban un aspecto lastimoso con sus pantanos intransitables. Todas, desde 1778, tenían nombres extraídos del santoral católico. Según el plano de Juan de los Reyes, de 1800, eran las siguientes, a partir del extremo norte:

San Miguel (actual Piedras); San Luis (Cerrito); San Pedro (25 de Mayo); San Gabriel (Rincón); San Diego (Washington); San Carlos (Sarandí); San Sebastián (Buenos Aires) y San Ramón (Reconquista).

Las transversales a estas calles llevaban las siguientes denominaciones:

San José (Guaraní); San Tomás (Maciel); San Vicente (Pérez Castellano); San Benito (Colón); San Agustín (Alzáybar); Santiago (Solís); San Francisco (Zabala); San Felipe (Misiones); San Joaquín (Treinta y Tres); San Juan (Ituzaingó); San Fernando (Juan Carlos Gómez) y Del Pilar (Bartolomé Mitre).

Una característica dominante de los habitantes de Montevideo era su religiosidad. Casi todas las casas de la ciudad y aún las chozas de los indígenas guaraníes de los alrededores, tenían crucifijos y por lo general un nicho santificado para la imagen, comúnmente de Jesucristo o de la Virgen María. En la cima de algunas colinas existían cruces con inscripciones en latín.

Se estaba edificando la nueva Iglesia Matriz, que podía ya divisarse de gran distancia. Fue recién inaugurada en octubre de 1804. También se iniciaba la construcción del fanal del Cerro, que comenzó a funcionar en 1802.

Cerca de la parte alta de la ciudad se encontraba la plaza del mercado, donde se exhibían para la venta hortalizas y frutas que producían en abundancia las tierras fertilísimas de las chacras montevideanas.

La madera para combustible era escasa y la mayor parte era traída desde el río Santa Lucía. Había cerca de Montevideo una gran cantera, cuya mano de obra era indígena.

Refiriéndose a los españoles de la ciudad, señala un observador inglés contemporáneo:

"...son morochos, pero algunas de las señoras son rubias. Los soldados usan patillas negras... Los caballeros difieren poco en la vestimenta de los europeos; usan capas... Los vestidos de las señoras son más diferentes; no usan gorros, sino que sus largos cabellos son atados formando un alto moño, y algunas tienen elegantes peinetas circulares; no usan blusas, sino una chaqueta corta que cubre la parte superior de su enagua u otra ropa; llevan zapatos singularmente altos; se cubren la cabeza y casi la cara, con una capucha negra que rodea los hombros, de tal modo que, cuando van a misa con sus rosarios y crucifijos en brazos, las he tomado a cierta distancia por un grupo de frailes. Los niños de ambos sexos son vestidos en el mismo estilo..."

Y agrega: "Es costumbre universal que inmediatamente después del almuerzo damas como caballeros se retiren a la cama, y les molestaría tanto si se les impidiera hacerlo, como a nosotros la falta de descanso nocturno."

Los sastres y los zapateros constituían el grupo más numeroso de hombres entregados a un oficio regular.

Los principales artículos de exportación eran los cueros vacunos y la carne salada. Precisamente, en 1800, se embarcaron con destino a los puertos del Brasil y otras colonias extranjeras 27.794 quintales (1:276.856 kilogramos) de carne salada.

También se embarcaban para España, traídos río abajo, los tesoros del Perú, junto con otros artículos del país, como sebo y pieles de leopardo, de tigre y de león americano, y asimismo yerba del Paraguay.



Damas de Montevideo - Año 1794.

En cuanto a precios, los visitantes encontraban la ropa y los utensilios de uso casero demasiado caros. Casi todas las prendas de vestir costaban cuatro veces más que en Inglaterra y aún tenían precios más altos.

El alquiler anual de un cuarto sin ventana ni chimenea era de 48 pesos

de 8 reales, equivalentes a 48 dólares estadounidenses; de una casa compuesta de dos habitaciones y un patio, 100 pesos. Los esclavos costaban entre 250 y 260 pesos. Las negras esclavas tenían un precio más elevado: $ 280, aproximadamente. El ganado vacuno se podía adquirir a 8 reales cada unidad, las yeguas a 2 reales, los caballos mancarrones a 18 reales y un redomón por 20 reales cada uno.

Algunos de los vecinos principales tenían objetos de plata labrada, como el brigadier Juan Francisco García de Zúñiga, el cabildante Mateo Vidal y la viuda del mariscal de campo y primer gobernador de Montevideo José Joaquín de Viana, doña María Francisca de Alzáybar.

Las principales fiestas de la época se celebraban el 30 de abril y el 1º de mayo, días de los Santos Patronos de la ciudad.

Por la tarde del 30 de abril formaban los ediles a caballo, con arreos de gala, frente a la casa capitular. Del grupo se destacaba el alférez real, con vestimenta de terciopelo y sombrero de pico, que sostenía en su mano derecha el pendón real de la ciudad.

Rodeados por el pueblo se dirigían luego al fuerte en busca del gobernador quien, con entorchados y cruces, se colocaba a la izquierda del alférez real y a la derecha del alcalde de primer voto. Desde allí las autoridades se trasladaban a la Iglesia Matriz, donde en breve ceremonia el cura vicario les ofrecía el agua bendita y se cantaban vísperas con órgano. En horas de la mañana del día siguiente se efectuaba la misma ceremonia y gobernador y regidores escuchaban misa y sermón.

Con motivo de estas fiestas patronales se iluminaba la ciudad y se enramaban las calles con laurel para el paseo del pendón real.

Otra de las atracciones de la sociedad montevideana era la Casa de Comedias, que ya en 1800 figura inscripta en el plano de De los Reyes, como Coliseo. También algún volatín



Brigadier José de Bustamante y Guerra. Gobernador militar y político - 1797-1804.

se presentaba en corralones de la ciudad, como aquél llamado Fernando García que en marzo de ese año brindó números de gran diversión popular.

Un distinguido marino gobernaba Montevideo y su jurisdicción desde el 11 de febrero de 1797: el santanderino José de Bustamante y Guerra (1759-1825). En 1804 le va a suceder otro marino, Pascual Ruiz Huidobro.

Bustamante y Guerra había comenzado su carrera naval a la edad de once años, interviniendo posteriormente en numerosos combates.

En 1784 con el grado de capitán de fragata comandó la corbeta real "Atrevida", que junto con la llamada "Descubierta" salieron de Cádiz con el designio de dar la vuelta al mundo en trascendente misión científica y política.

Durante su estada en Montevideo, los marinos españoles levantaron un plano del Río de la Plata y realizaron importantes observaciones astronómicas en una casa del barrio Sur próxima al fuerte de San José. Luego siguieron reconociendo la costa pata-

gónica y Las Malvinas, llegando hasta Acapulco y Oceanía, para regresar desde el puerto de El Callao a España, donde arribaron luego de cinco años de navegación.

En 1795 Bustamante y Guerra fue ascendido a brigadier, confiándosele al año siguiente la jefatura de las fuerzas navales del Plata y el gobierno político y militar de Montevideo, cargos que desempeñó con acierto cabal.

Quizás uno de los más expresivos elogios de su gestión lo formuló en el acuerdo del Cabildo del 15 de noviembre de 1800 el regidor decano quien, ante una exposición de Bustamante y Guerra, dijo que el pueblo de Montevideo, de apenas setenta para ochenta años, se le quería dotar de comodidades que no habían tenido en largo tiempo Madrid, Cádiz, Barcelona y otras ciudades.

Ese día el gobernador, dirigiéndose a los regidores, precisó con elocuencia los fundamentos para establecer un arbitrio capaz de remediar los males públicos.

Pormenorizó el estado deplorable de las calles donde se arrojaban, al igual que en los huecos, toda clase de residuos, causa principal de las epidemias temporales que se padecían; puso énfasis al hablar sobre la urgencia de construir alcantarillas y puentes en los "temibles pasos" del arroyo Seco y del Miguelete, que en tiempos de lluvia intensa interrumpía la comunicación con Montevideo, impidiendo así la llegada de las producciones para su subsistencia; reclamó la recolección de basuras; la limpieza y mantenimiento del puerto que habría "de abrigar dentro de pocos años más de doscientas embarcaciones", luego de realizarse las obras proyectadas de fortificación; los recursos necesarios para la conclusión de las obras de la Iglesia Matriz, Casas capitulares y Cárcel pública, por la triste situación en la cual se hallaban los delincuentes; la construcción de un lavadero en el Cordón, bajo la protección y vigilancia de la guardia allí existente, dado que las criadas, al ir a lavar a un lugar tan alejado como era el Buceo, estaban proclives a contraer "vicios, aun las más recatadas"...

A fines de diciembre, en un nuevo acuerdo del Cabildo, se hizo el repartido de cuarenta mil pesos, cantidad a la que ascendió la propuesta del abasto de carne, destinándose $ 1.500 a la fábrica de la Iglesia Matriz, $ 1.500 a obras en el Cabildo y $ 1.500 para el Hospital de Caridad. Los restantes $ 35.500 se aplicarían en la limpieza de calles y en el empedrado de las mismas; en la composición de caminos; en el allanamiento de los malos pasos existentes hasta el Miguelete y en la construcción de los tan necesarios puentes y alcantarillas sobre el paso del Molino y el arroyo Seco.

Así, esperanzada, iniciaba el siglo XIX Montevideo, una ciudad, por aquellos lejanos tiempos, casi con estatura de talla humana.

Aún transcurrirían siete conmovidos años para que se divulgaran las odas y cantos de aliento patriótico de su primer poeta; para que fuera representada la primera obra de un autor teatral oriental.

MONTEVIDEO:

VEINTICINCO AÑOS DESPUES

Corría el año 1825. En nuestro país imperaba en el orden político y militar el invasor brasileño, que detentaba su codiciada "frontera natural del Plata".

La "Muy Fiel, Reconquistadora y Benemérita de la Patria Ciudad de San Felipe y Santiago de Montevideo, capital del Estado Cisplatino", como se le titulaba pomposamente en la época en documentos oficiales, albergaba menos de 15.000 habitantes y más de 4.000 soldados, que integraban las fuerzas de ocupación.

Fuera de sus murallas y sus fosos se extendía un territorio escasamente poblado y empobrecido económicamente por los efectos de la guerra y las extracciones de ganado vacuno,



Residencia del Sr. Francisco Llambí, edificio de los tiempos hispánicos (1834).

que trasponía nuestra frontera en beneficio de los estancieros y saladeristas riograndenses. El afincamiento de familias luso-brasileñas en las propiedades que habían sido de españoles o de criollos, gravitaría por largos años en el proceso de la organización nacional, especialmente en el norte uruguayo.

Es entonces cuando el grito heroico y quijotesco de Libertad va a retumbar, como lo dijera el héroe de la época, por los dilatados campos de la patria.

"Los Patrias", triunfantes en las acciones del Rincón y Sarandí, afirman con su coraje y con sus armas, el sentimiento de nacionalidad.

El espíritu montevideano de individualidad se había manifestado en sucesos memorables de su historia: durante su bizarra y ardorosa defensa ante el ataque inglés; en su rebeldía contra la autoridad virreinal en 1808 y en su oposición a la Junta de Buenos Aires en 1810; en los sitios de los ejércitos patriotas; en la ocupación porteña de 1814; en la resistencia soterrada y a veces manifiesta al gobierno de Purificación.

Quien había forjado la nacionalidad, quien había sido Jefe de los Orientales y Protector de los Pueblos Libres, don José Artigas, se hallaba ahora confinado en la selva paraguaya, en Curuguaty. Su recuerdo se silenciaba o se rememoraba para condenar su época llamada entonces "de la anarquía y del desorden".

Un viajero que llega ese año de 1825 a Montevideo, la encuentra con sus murallas arruinadas, las calles abandonadas, las habitaciones deterioradas.

Los suburbios de la ciudad, los huertos del Miguelete, ofrecían un aspecto de ruina y desolación. Pero, a poco, la guerra y el bloqueo de Buenos Aires, posibilitarían su prosperidad comercial.

El gobierno cisplatino descuidaba la realización de obras públicas. De la labor realizada ese año por el cabildo montevideano sólo se destaca, a indicación del capitán general Carlos Federico Lecor y por ser necesario al servicio militar, el traslado del mercado desde la plazoleta de la Ciudadela y Plaza Mayor al predio que a beneficio público cediera en 1792 el extinto ministro de la Real Hacienda

José Francisco de Sostoa y su esposa. Dicho predio, como se recordará, se hallaba situado sobre la actual calle Mercado Chico y Sarandí.

Un atento observador inglés contemporáneo clasificaba así la población del Estado Cisplatino, desde el punto de vista político: **realistas** (casi exclusivamente viejos españoles), **patriotas** (clases bajas de los criollos que consideraban a la ocupación brasileña como una usurpación), **imperialistas** (militares, antiguos colonos portugueses, comerciantes, ganaderos y propietarios de tierras, entre estos últimos, también criollos y viejos españoles, con grandes propiedades y riquezas) y una gran masa de **indiferentes**, entre ellos muchos españoles, aventureros políticos con notorios cambios de frente durante las distintas ocupaciones y quienes adherían al gobierno del momento, con tal de que brindara seguridad a sus personas e intereses. Había también admiradores de la disciplina británica, ansiosos de una nueva dominación.

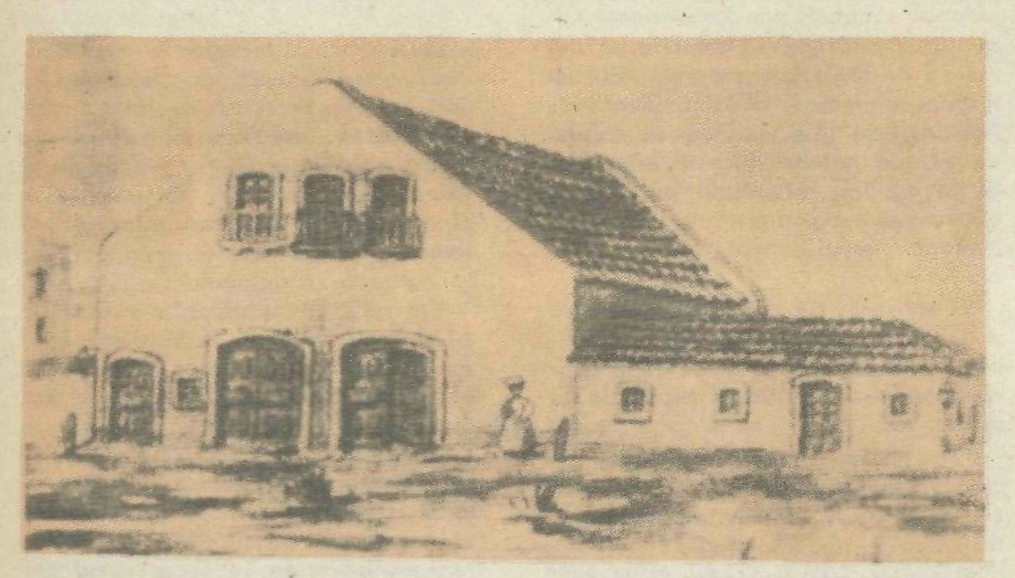
Luego del movimiento emancipador de Lavalleja, en razón del bloqueo de Buenos Aires, se hallaban en la rada montevideana numerosos barcos de guerra brasileños y barcos mercantes capturados o detenidos allí.

Los comercios comenzaban a desbordarse de mercaderías destinadas a la capital argentina, en espera de la terminación de la guerra.

La comunicación frecuente en los últimos tiempos con las gentes de otros países, había dotado a los montevideanos de mayor soltura y amabilidad.

La belleza de las mujeres de Montevideo, vivaces, elegantes, de cutis pálido y expresivos ojos negros, concitaban la admiración de todos los viajeros. Se les veía al atardecer por las veredas visitando los negocios, con sus abanicos, esos "hechiceros auxiliares de la conversación". Era costumbre recibir una flor de las bellas manos de las jóvenes, cuando algún amigo o pretendiente las encontraban ocasionalmente o las visitaban en sus residencias. Las de familias principales tenían elegantes pianofortes.

Los niños y las niñas se divertían remontando cometas en las azoteas de sus casas, en horas de la tarde, cuando se reunían allí el núcleo familiar y las visitas.



Casa de las comedias. Primer coliseo oriental. Fue inaugurado en 1793 en el predio de la actual calle 1º de Mayo, entre Zabala y 25 de Mayo.

Exceptuando Chile, donde los negros eran absolutamente libres desde 1823, Montevideo era la ciudad de América Meridional donde se les trataba más bondadosamente.

El día de los Reyes Magos, el 6 de enero, los esclavos y los negros libres, reunidos según su origen africano, elegían un rey que lucía en la ocasión un llamativo uniforme, charreteras y espada, prestados por sus amos. Las reinas y damas de honor estaban también ataviadas con elegancia.

El viajero francés Alcides D'Orbigny que describiera estas fiestas negras, refiere que concurrían primero a misa, luego paseaban por la ciudad y finalmente congregados en la plazoleta del mercado donde se aglomeraban en número mayor de seiscientas personas, ejecutaban danzas características de su nación: bailes guerreros, simulacros de labores agrícolas y figuraciones lascivas.

La capital del Estado Císplatino seguía teniendo su fiesta máxima el día del natalicio de los apóstoles San Felipe y Santiago.

El teatro era pequeño. Su techo estaba sostenido por dos grandes columnas que dificultaban la visión del escenario por encontrarse en el centro de la platea. Ni ésta ni los palcos tenían asientos en la época, por lo que cada señora se hacía llevar su silla por un doméstico.

Las torres de la catedral, espacioso edifício de ladrillo, dominaban el escenario geográfico. La elegante cúpula estaba cubierta con brillante loza inglesa de color azul.

Las numerosas fortificaciones que rodeaban la ciudad estaban dotadas de centinelas. "Todo recordaba la guerra". A la distancia se divisaban los ponchos azul y rojo de los gauchos, que pronto independizarían definitivamente nuestra patria.

Yo estoy con aquellos que no quisieron nunca dueños, con los hombres y las mujeres cuyas almas nunca han sufrido a los dueños, con aquellos a los que las leyes, las teorías y los usos convencionales nunca pudieron señorear.

WALT WHITMAN



NUESTRA SEÑORA DE LA ENCINA (a) "LA BRETAÑA"

por el Cap. de Nav. FEDERICO MERINO

"Así es —replicó Sansón— pero uno es escribir como poeta y "otro como historiador: el poeta puede contar las cosas, no como fueron "sino como debían ser; y el historiador las ha de escribir, no como de- "bían ser, sino como fueron, sin añadir ni quitar a la verdad cosa alguna.

Don Quijote.

Tuvimos varias fuentes para realizar este trabajo. En primer término, documentación inédita, del Dr. Carlos Travieso y puesta con generosidad, a nuestra disposición, por el Capitán de Navío Travieso Fernández. Dispusimos también de documentación en poder del Sr. Ignacio Barreiro, descendiente lateral del Cap. Alzaybar. Consultamos bibliografía más accesible, como el libro sobre el Capitán, del Dr. Juan Carlos Alzaybar y la "Historia de la Dominación Española" de Bauzá. Y el Dr. L. R. Ponce de León nos facilitó datos inéditos de su ordenado y extenso archivo.

Los barcos que han entrado en la historia de las naciones, se recuerdan en el mundo. En España, la "Santa María" se reconstruye, o mejor dicho se reproduce, varias veces y se la hace recorrer la gloriosa ruta de Colón; en Estados Unidos, otra construcción igual al "Mayflower", navegó desde Inglaterra a Boston, como cuando llevó los peregrinos y la "Constitución" se conserva y es un museo; el "Victory" de Trafalgar, también se conserva en Inglaterra.

Con justicia apuntamos, para la "Santa María" y para Colón, que las reproducciones posteriores, a pe-

sar de haberse introducido algunas mejoras e izarse velas modernas en la soledad del océano, no hicieron singladuras tan buenas como la histórica nao, ni fueron tan marineras en medio de los alisios.

Es recordar la historia y fortalecer la tradición.

En Montevideo, ciudad y puerto de larga historia naval y marítima, también se ha hecho algo, dándole el nombre de barcos a algunas calles: "Santa María", "Pinta", "Niña", "Encina", "Emancipación" y "Esmeralda".

Si gloriosa fue la "Santa María", perdida en la noche de Navidad de 1492, no menos fue la "Niña", regresando presurosa con la noticia del Descubrimiento, en circunstancias que Europa Occidental parecía caer para siempre. El nombre oficial de la "Niña" era "Santa Clara", pero este nombre, es sólo conocido ahora por eruditos.

Hoy nos ocuparemos, no de estos nombres de calles de Villa Colón, sino del nombre de una calle relativamente céntrica: "Encina".

"Se trata del nombre del navío "Nuestra Señora de la Encina", dice la publicación oficial "Nomenclatura de Montevideo" editada por el Consejo Departamental en 1961.

Este barco fue construido en Inglaterra, entre mediados de 1724 y, a más tardar, hasta fines de 1725. Con él fueron construidos también, la "San Francisco" de 264 toneladas, la "San Bruno" de 279 tons., la "San Ignacio" de 350 tons. y la "San Martín", cuyo tonelaje no he podido averiguar.

"Nuestra Señora de la Encina" tenía 121 toneladas; siendo así, la más pequeña de las cinco fragatas. Su propietario, Francisco de Alzaybar, vigiló su construcción. Tenía entonces 29 años de edad, poseía cuantiosa fortuna y era, posiblemente, el armador más fuerte de barcos españoles. Ordenó la construcción de estos cinco barcos, para cumplir con un "asiento" de navíos de registro, para navegar al Plata, que firmó con Felipe V, el Animoso, asociándose con el teniente de Navío Cristóbal de Urquijo.

Durante los siglos XV hasta el XIX, los marineros le ponían apodos a los buques, y este era agregado en los documentos. Y la fragata figuró entonces, como "Ntra. Sra. de la Encina" (a) La Bretaña. En el sur de España, se le llamaba a una nao construida en Galicia "La Gallega", como a la "Santa María" de Colón; "La Vizcaína" a una construida por los vascos. Otras veces el apodo tenía origen en una cualidad de la nave. En nuestra historia figura "La Veloz", en 1805, cuyo propietario fue Batlle y Carreó. Se usó también el femenino del apellido del dueño: Juan Niño de Moguer fue el propietario de "La Niña"; de "La Bermuda" era un señor Bermúdez.

Conocemos algo de las técnicas utilizadas en construcción naval de la época, y hemos visto dos dibujos en que figura "La Bretaña". Debajo del escudo de Alzaybar, que figura en la ejecutoria de nobleza de la familia Alzaybar, hay un barco que debe ser "La Bretaña". Y en ilustración de S. Ferreyra da Silva, también figura "La Bretaña".

Era una fragata. Por debajo del bauprés largaba una cebadera. En el trinquete y en el mayor tenía dos velas en cada uno de esos mástiles, y en el mesana, a popa, izaba una cuadra, arriba, y una latina. Su casco era alteroso en popa, rematado con un lujoso farol de hierro forjado. Tenía entrepuente y podía montar hasta 18 cañones.

Sus dimensiones eran ridículas, comparadas con las que estamos acostumbrados hoy en día. Las hemos calculado partiendo del tonelaje y teniendo en cuenta las técnicas de construcción naval de la época. Es un método de arqueología naval, similar al de reconstruir un dinosaurio, partiendo de una vértebra:

Eslora entre perpendiculares 15 ms.
" total 24 ms.

Manga 6 ms. a 7 ms.
Calado a popa 2,2 ms.

En 1726, comenzó su primer viaje al Plata, estando lista en Islas Canarias, para trasladar familias pobladoras de Montevideo, el 16 de agosto. Ese día embarcaron 25 familias, pero el capitán y maestre Bernardo Zamarotegui entendió que sólo podían viajar 16. Las autoridades canarias resolvieron al final que viajarían 20 familias.

Las mujeres y los niños pasaron la primera noche abordo en el entrepuente, mientras que los hombres durmieron con la tripulación en cubierta.

Además vinieron 80 misioneros de la Compañía y 12 franciscanos.

La travesía fue buena, gozando de fresco en la línea, y teniendo 36 días de vientos contrarios.

El 15 de noviembre de 1726 fondearon en nuestra bahía y desembarcaron las 20 familias canarias, compuestas "de cien cabezas" como informó Zabala. Empleó 75 días en la travesía. Tiempo normal para los veleros.

"La Bretaña" fue a Buenos Aires, donde encontró la plaza abierta al comercio de contrabando, por los portugueses de La Colonia y por los ingleses en buques del "Asiento de Negros". En Buenos Aires había siete buques ingleses y en La Colonia ocho portugueses. Por ello los precios de las mercaderías traídas, eran iguales que en Cádiz. Lo que significaba la ruina para armadores y comerciantes. "Dí fondo en esta miseria y fatal desdicha", escribió el Capitán.

Y comenzó el lento alije a embarcaciones menores y de éstas a carretas para depositar las mercaderías en tierra: el enjunque, los géneros y utensilios domésticos. Esta descarga fue lenta. Un mes después del arribo, había depositadas en tierra la mitad de las mercaderías.

El buque debía además, cargar piedra en vez del hierro; cargar cueros y otros productos. Oro y plata. Carenar. Embarcar pasajeros, agua y provisiones.

"La Bretaña" volvió a Europa, pues la encontramos en Cádiz en noviembre de 1728. Es posible que efectuara un segundo viaje a Europa, pues entra de nuevo en nuestra historia en 1735. Vino al Plata en conserva con la "San Bruno".

El 10 de junio, Alzaybar fondeó en la bahía de Montevideo con "mi fragata" como le llamaba él, a "Ntra. Sra. de la Encina" y, pocos días después apresó a un barco de La Colonia, "Ntra. Sra. del Rosario" que fue declarada buena presa.

En agosto de ese año, el Gobernador de Buenos Aires Salcedo, recibió orden de atacar La Colonia, iniciándose así lo que se conoce como el tercer sitio.

Salcedo reconoció su debilidad, al no tener dos fragatas de guerra prometidas por Patiño, el activo ministro de Felipe V, pero decidió actuar con los barcos de Alzaybar que estaban en el Plata: La "San Bruno" y "Ntra. Sra. de la Encina".

Con estas fuerzas navales y diez lanchas armadas de "pedreras" transportó tropas a la costa norte. Se apoderó del arrabal de Vera —actual zona del Real de San Carlos— donde Alzaybar tuvo destacada acción personal. Tomó y colocó artillería en la Isla San Gabriel.

Mientras tanto Alzaybar puso bloqueo marítimo a La Colonia, apoderándose de dos navíos portugueses y varias embarcaciones menores, que fueron entregados a la Real Hacienda de Buenos Aires.

El "Bergantín del Rey", única unidad naval de que disponían los portugueses, armada con 7 cañones y con 65 tripulantes, dio un golpe de mano en Martín García y el 8 de diciembre burló de nuevo el bloqueo, saliendo de La Colonia. Estaba tripulado por 32 ingleses fugados de Buenos Aires y comandado también por un inglés.

El 3 de enero de 1736, las naves de Alzaybar levantaron el bloqueo, ante el arribo de fuerzas navales portuguesas. Eran en total seis barcos

con 900 hombres y 88 cañones. Alzaybar fue a fondear en aguas bajas y cerca de la costa en la Ensenada de Barragán, desde el 11 de enero.

El 25, con creciente, fueron atacados el "San Bruno" y "Ntra. Sra. de la Encina" por cuatro barcos portugueses. Se combatió desde las 9 de la mañana hasta las 9 de la noche, "retirándose los portugueses estropeados"', como informó Salcedo en carta a Patiño, fechada el 28 de febrero.

En abril llegaron aún más barcos portugueses. Era una flota de cinco buques con 400 hombres y unos 80 cañones, al mando del Capitán Cipriano Matos. Pudieron capturar dos lanchas españolas y en junio hundieron al "Carmen" que vino de aviso, desde la Coruña.

En mayo de 1737 "La Bretaña" participó, formando parte de una escuadra de siete barcos al mando del capitán de Navío Fitz Gerald, en un nuevo bloqueo naval a La Colonia y en un combate naval, en que los barcos lusitanos se retiraron.

El 29 de agosto de 1737, se hundió en San Borombón, la fragata "La Bretaña" mientras transportaba refuerzos y víveres a Montevideo, amenazada por los portugueses.

Las acciones navales y terrestres continuaron hasta el 1ro. de setiembre de 1737. El dominio de las aguas del río, por lo menos en forma parcial, cambió de bando varias veces.

Durante este año no hay acciones navales decisivas, pero en esos meses los portugueses recibieron orden de tomar Montevideo y hasta nombraron de Gobernador a Andre Ribeiro Coutinho, que lo fue, sólo en el papel.

Después los portugueses retiraron fuerzas navales del Plata y la paz de setiembre, sorprendió a las fuerzas de Geraldino, dominando la situación.

Geraldino tuvo que enfrentar acusaciones serias por su actuación en las acciones de guerra, siendo sometido a un proceso en Cádiz.

Alzaybar, en cambio, pudo agregar en su escudo las armas de Vasconcellos, el Gobernador de La Colonia y tres barras en el yelmo que coronan sus armas. En heráldica, tres barras significan haber tenido mando de fuerzas combatientes al servicio del rey. Sin embargo, también fue procesado por los negocios en cueros que realizó en el Río de la Plata.

Como causa del hundimiento de "La Bretaña", podemos anotar la acción del teredo. Hasta fines del siglo XVIII, no se descubrió la forma de combatir este terrible enemigo de los cascos de madera, forrándolos con chapas de cobre.

"Nuestra Sra. de la Encina" (a) La Bretaña es un buque histórico para nosotros. Trajo los primeros pobladores canarios a nuestra ciudad capital y se hundió en acciones de guerra contra el avance portugués.

No es que le importe a Alzaybar, ni a Zamarotegui, ni a sus tripulantes, ni a los miembros de las primeras familias canarias fundadoras de Montevideo, el recuerdo que podamos tener de la gallarda "Bretaña" cuyos restos están tapados por el fango del río atarquinado; no, a ellos no les importa, es a nosotros a quienes nos incumbe, por las enseñanzas de la historia, por la tradición y la doctrina que ellas forman.

La nomenclatura de las calles de Montevideo, propuesta por Andrés Lamas, tenía dos ideas fundamentales: la primera era que recordaran nuestra historia y la segunda era la simplicidad del nombre. De ahí: "Encina". Como hoy se ha olvidado el origen del nombre, sería de oportunidad, colocar al principio de la calle una placa:

Nuestra Señora de la Encina
(a) La Bretaña.
Y una pequeña historia sobre la fragata.

Cumpliríamos con los deseos de Lamas, sin añadir ni quitar a la verdad cosa alguna, como escribió Cervantes.



ECONOMIA AGRICOLA EN LA GRECIA ANTIGUA

Prof. Dr. PEDRO LUIS HELLER

En la primera mitad del cuarto siglo antes de Cristo, cuando Platón hacía dialogar —en sublimes "dramas filosóficos"— a su maestro Sócrates con múltiples interlocutores acerca de los problemas trascendentales del hombre, otro discípulo de Sócrates —en escritos bien accesibles a cualquier persona común— consignó sus experiencias prácticas referentes a historia, política, estrategia, educación, agronomía, equitación y cacería. Jenofonte, ateniense al igual que los pensadores recién nombrados, era producto del desencanto general dejado por la guerra fratricida (llamada "del Peloponeso") entre Atenas y Esparta, en la cual acabó por sucumbir —más aún que su patria Atenas— el sistema democrático que la regía; desterrado por simpatizar con el régimen aristocratizante del adversario victorioso, obtuvo de este último —o sea de Esparta— un pequeño feudo, una granja, en la península del Peloponeso, en localidad situada al sur de Olimpia —el espléndido centro deportivo de los helenos— entre la bella Arcadia

y la costa del Mar Jónico (Adriático). Algunos años atrás, habiendo acompañado a Ciro el Joven en su campaña infortunada para arrancar al hermano Artajerjes la corona del Imperio Persa, se vio convertido de "corresponsal de guerra" en comandante de los expedicionarios griegos, obligados a expugnar una ruta de regreso a la Hélade. No menos improvisado que aquel oficio de estratega, era ahora su novel papel de hacendado que le tocó desempeñar, a lo largo de dos decenios, en su establecimiento rural de Escilonte.

Si en la "Anábasis", el libro más famoso de Jenofonte, este escritor elegante comunicaba los resultados de su actuación militar (como conductor de retirada a través del Asia Menor inhóspita), en el "Oikinomíkós" —un tratado mucho menos conocido modernamente— dejaba constancia de las conclusiones a que había llegado como administrador de aquella estancia que le cayera en suerte. Dicha obrita, casi la única —y de todos modos la primera— de su género en la literatura griega conservada, presenta la forma de un diálogo socrático: pues Sócrates, al interpelar a Critóbulo, un acaudalado conciudadano, intenta lograr con él una definición cabal de lo que es "oikonomía"; conviniendo los dos en que significa "ciencia de incrementar la casa" (oikos), equivaliendo a su vez "oikos" a la "suma de propiedades" (ktesis), considerándose como "ktesis" lo "útil para la vida" y como tal todo cuanto el propietario sepa realmente aprovechar. Y una definición —contingencial— de las "amas" (déspoinai) susceptibles de frustrar toda capacidad técnico-administrativa y la condición misma de propietario. (*) Descartadas como unilateral y malsana la dedicación "sedentaria y sombría" a un oficio artesanal ("banáusico", que incluye lo que hoy llamamos "industria") y como dudosamente honesto el comercio especulativo, queda la agricultura como siendo —al lado de la carrera militar— la mejor "educación" (páideusis) y la profesión más condicente con el hombre "bien nacido" (kalós kai agathós).

Para fundamentar esta tesis, Sócrates relata a Critóbulo una conversación mantenida en el ágora con otro ciudadano ateniense, de nombre Iscómaco y de reputación eminente como individuo "kalós kai agathós", quien —durante el resto del Diálogo— instruye por su parte a Sócrates sobre los detalles de su método para explotar la propia hacienda del modo más adecuado y provechoso. El referido Iscómaco pues, modelo de "gentleman farmer" y "businessman" (khrematistes), comienza por puntualizar al anciano filósofo cómo ha de "concientizar" a su esposa en su rol de socia del patrón de una empresa económica, es a saber de patrona responsable por los trabajos "internos" (éndon érga) de la "casa" (oikos) en su sentido más amplio, completando las funciones del marido, a quien como varón incumben los trabajos "externos" (éxo. érga). Señala que el éxito de toda tarea, ya sea específica del hombre o de la mujer, radica en preocupación y vigilancia constantes (epiméleiai). Cada objeto deberá estar en su lugar, hallándose siempre a mano; deberá procederse con ajuste a un plan y un método prefijados; y hay que saber, no sólo vigilar, sino también guiar y estimular a los dependientes en los cometidos asignados a cada cual, repartiendo justiciera y sagazmente las recompensas y los castigos (**). El ama de casa galvaniza al equipo doméstico como la reina de

---

(*) Son ellas: la "inercia" (argía), la "blandura de alma" (malakía psykhes), la "negligencia" (améleia), así como las "tristezas disfrazadas de alegrías" —vale decir, las pasiones y los pasatiempos ociosos.

(**) Entre las recompensas podrá figurar la perspectiva de que los domésticos y esclavos participen en las ganancias de la empresa; de todos modos, han de ser considerados como bienes potencialmente valiosos cuyo desprecio o destrato por cierto no convienen a sus dueños.

las abejas a su colmena; para que un máximo de utensilios quepa en un mínimo de espacio, deberá imitarse el ejemplo de ciertas naves fenicias en las que no se desperdicia el menor sitio; los movimientos de todos los colaboradores deberán coordinarse armoniosamente como en un conjunto coral; y ante todo deberá reinar disciplina como en un buen ejército o buque de guerra cuyos integrantes o tripulantes no se estorban mutuamente y quienes, con ofrecer un cuadro hermoso a sus amigos, desaniman a cualquier enemigo. En cuanto al físico de su cónyuge, Iscómaco le ha desaconsejado recurrir al maquillaje, destinado a disimular y desvirtuar la auténtica naturaleza, la cual en cambio se beneficiará de una vida higiénica al practicar la mujer la "gimnasia" de sus quehaceres domésticos.

A continuación, ese perfecto "hombre de bien", erigido en asesor económico de nadie menos que Sócrates, pasa a compendiar sus principios de conducta en cuya prosecución procura, mientras reza a los dioses, de realizar cuanto éstos le consientan, de obtener salud y fuerza corporales, la estimación de sus conciudadanos, los afectos de sus amigos, honrosa salvación en la guerra e incremento honorable de sus riquezas. En descripción sucinta de sus hábitos cotidianos, declara que de mañana, si no lo retienen negocios en la ciudad, hace llevar su caballo al campo (agrós), caminando él mismo a pie; luego de haber supervisado detenidamente y —de ser necesario— corregido a quienes o aran o plantan o siembran o cosechan, cabalga para ejercitarse a campo traviesa, manda su caballo de vuelta a casa, eventualmente con vituallas, regresa entre caminando y corriendo, se frota el cuerpo y almuerza con mesura; y afirma que, no obstante tal austeridad, es vituperado por muchos, aunque capaz de defenderse como —en general— de hacer uso de la palabra en asuntos de justicia, pero incapaz de "volver más fuerte la razón más débil" (alusión irónica a las triquiñuelas sofísticas, atribuidas por algunos también a Sócrates).

A esta altura del Diálogo de Jenofonte, es decir en el centro del mismo, empiezan a ser discutidos —uno por uno y detalladamente— los problemas concernientes a administración y explotación agrícolas. Iscómaco asigna, en primera instancia, una importancia enorme a la formación de capataces (epítropoi) eficientes, a quienes trata de "educar" (paidéuein) de manera que identifiquen sus propios intereses con los del propietario; siendo susceptibles de "cuidar" (epimeleisthai) los intereses del patrón quienes aman el lucro (philokerdeis), pero no los adictos al vino (oino), al sueño, a los placeres afrodisíacos (aphrodísia). Para educar, empero, tiene uno mismo que dar el ejemplo: ningún mal amo tiene servidores buenos, y bien se dice que el ojo del patrón engorda al caballo (pakhynei híppon despótou ophthalmós). Por otra parte, no basta ser cuidadoso y consciente. tal como un médico preocupado por su enfermo no puede curarlo, si desconoce el tratamiento apropiado, un jefe de obras debe saber cómo se las ejecuta y dominar además, por encima de todo, el arte de mandar a otras personas, o sea de volver dóciles a los trabajadores. Deberá finalmente ser también honrado: llegan a serlo —amén de quienes comprenden las ventajas de la honestidad (cuando ésta es remunerada por un superior avisado)— quienes ambicionan el elogio y la estima (philotimoi). Entonces Sócrates se hace ilustrar acerca de muy preciosos pormenores técnicos de la explotación agrícola, la cual —según Iscómaco— a más de ser utilísima (ophelimotáte), agradabilísima (hedíste), decorosísima (kallíste), gratísima (prosphilestáte), a dioses y hombres y por lo tanto "amiga" de estos últimos (philantropike), es también "la que se aprende más ligero" (rhaste mathein) puesto que nos revela gustosamente sus secre-

tos del momento que observemos y escuchemos con atención a los agricultores durante su trabajo (XIX,17).

En efecto: Iscómaco, al interrogar a Sócrates sucesivamente sobre cómo se reconoce la índole de la tierra (physis tes ges), cómo se prepara el barbecho para la siembra (to spóro neón hypergázesthai), cuándo y cómo conviene sembrar (spéirein), por qué se *necesita escardar (skaléuein), en qué* forma se cosecha (therízein), se trilla (aloan) y se avienta (likman) el trigo (sitos), sin olvidar la plantación de árboles (déndron phytéia), en especial la de la vid (ámpelos), la higuera (syke) y el olivo (eláia) —prevalecientes en Grecia hasta el día de hoy—, aplica el célebre método socrático del "arte partera" (tékhne maieutike), la que pretende traer a la conciencia del interrogado lo que éste en el fondo ya sabe (XV,10: "... creo, dijo, que ignoras saber muchísimo de la agricultura"); de manera que "preguntar equivale a enseñar" (he erotesis didaskalía estín). Así lo reconoce su ilustre "discípulo" hacia el final del Diálogo.

Una vez aclaradas todas estas cuestiones técnicas, se enuncian en el "Epílogo" observaciones orientadoras con respecto a las causas de triunfo o fracaso del agricultor, al rendimiento de los labradores, a compra y (re) *venta de campos, así como nuevamente* al arte de ser dirigente en cualesquiera actividades: la agraria (georgike), la política (politike), la economía (oikonomike) o la bélica (polemike). Jenofonte aprecia dicho arte más que ningún otro cuando dice (XXI, 12) que "no me parece ser exclusivamente humano, sino divino aquel don de mandar a voluntarios(os); el que se confiere evidentemente a quienes han alcanzado una sagacidad perfecta"; en tanto que a quienes "tiranizan a involuntarios" (akónton tyrannein), los dioses los condenan a sufrir en el Hades el temor de volver a morir. Ahí aparece, detrás del caballero "laconizante" (admirador del régimen aristocrático espartano), el ateniense democrático y humanista: di*gamos mejor el genuino griego anti*guo, quien ni siquiera a los "esclavos" quería hacer trabajar contra su voluntad; el ciudadano activo que consideraba que (VI,8) "para el hombre bien nacido era tarea y profesión más válida la agricultura, de la cual los hombres se procuran lo necesario"; profesión que, por lo demás, queda siempre como último recurso para el hombre honrado, pues (XX,15) "... quien, desconocedor de otro oficio, tampoco está dispuesto a explotar la tierra, manifiestamente se propone vivir como ladrón, rapiñero o mendigo, o bien es un mentecato completo". La tierra y su manejo son asequibles a todos. Jenofonte insiste en ello y pregunta (XX, 13): "... ¿no es más fácil para cualquiera tomar experiencia de la tierra que del caballo, y mucho más fácil que del hombre? Pues no hay cosa que ella exhiba para engañarnos, sino que patentiza con veracidad y en for*ma sencilla lo que puede y lo que no* puede (proporcionar)." En términos modernos: la tierra es menos sofisticada que el animal y bastante menos que el hombre. Y el autor, apasionado como todos los helenos cuando defienden una tesis, va tan lejos como para exclamar (XX,15): "En verdad, ¡la inoperancia en agricultura revela claramente un alma depravada!"

PERSONAJES DE MI PUEBLO

Doña Manuela

por EMILIO CARLOS TACCONI

Doña Manuela de Arteaga es uno de los temas dignos de haber figurado en la serie de "Sonetos Vascos" de Julio Herrera y Reissig.

Porque aquella mujer —partera oficiosa de mi pueblo— era Guernica de pies a cabeza, sí, sí... Un gajo de Vizcaya trasplantado al Peñarol ferroviario de fin de siglo.

Cantábrica de genio, con un ángel en la entraña. Ochenta kilos redondos, ágiles, de piel curtida y salud de hierro, coronados por la majestad del moño que se le adivinaba bajo la consabida pañoleta gris. Gris como todo su atuendo personal, de doméstica sencillez. Una modelo típica para el pincel de Zubiarre.

Los Pirineos hablaban por su boca, con un arrastre de erres y sisíes Enrevesada en la forma, pero recta en el pensamiento, rediós!

Para evocar su memoria hay que ponerse de pie, descubrirse y asumir una actitud de reverencia. Porque hablar de aquella vasca monumental es hablar de la historia demográfica lugareña; es revivir el momento fundacional de los talleres del Ferrocarril y las pitadas de las primeras locomotoras; es regresar a "los lanceros" y las "cuadrillas" del Centro Artesano; a los pasos iniciales de la Escuela "María Vittori"; a las rosas de Don Pascual Conini, que enjardinaban de poesía el cerco de su huerta, desde la barrera del Camino Villarón (hoy "Coronel Raíz") hasta los andenes de la Estación y cuya vereda embalastada se convertía los domingos de tarde, a la llegada de los trenes, en paseo favorito de la adolescencia enamoradiza y locuaz, sigilosamente vigilada por el contralor materno; es retornar a la etapa primaria del football uruguayo, estimulado por los Hudson, los Roland Moor, los Davies, los Davenport, los Sedgfield, los....; es retornar a la prolífica edad de los hogares con seis o siete hijos y al optimismo de la antigua leyenda, según la cual, cada recién nacido venía con un pan debajo del brazo...

Maravillosa infancia de las "polonesas" con barro y con el calcetín con abrojos... y los "tajitos" de las cometas y el "rango" en el patio escolar y la "rayuela" en el piso de tierra de la calzada... Las noches, negras como boca de lobo, tornaban más amorosas las estrellas y más adorable la compañía de los grillos... Soledad, silencio, distancia entre casa y casa, algún ladrido, alguien que silba a los lejos, a lo lejos, como en el poema 20 de Neruda.

Prendida a la pollera de Doña Manuela de Arteaga y envuelta en un vaho de manriqueña melancolía, nos llega, al conjuro de su nombre, la imagen de un ayer de inefables reminiscencias...

—Allá va Doña Manuela. ¿Quién estará por tener familia?

—Fulana, con seguridad.

—O tal vez Mengana, que la ví muy adelantada...

¿Cuántos niños trajeron al mundo sus manos providenciales? ¿Cuánto cordón umbilical desligó de la fuente de origen? Berridos, cunas, pañales,

erres y sisíes... Una vida consagrada al auxilio público inarancelado. Tiempos heroicos en que Peñarol carecía de servicio asistencial como de tantos otros servicios esenciales.

De día, de noche, a cualquier hora y con cualquier estado del tiempo: sol o temporal, luna o tiniebla. el aldabón de su puerta nunca fue golpeado en vano.

No tenía diploma ni estudios, pero le sobraban temple y coraje. Y oficio. Era una intuitiva; humanista y audaz. Audaz en el noble sentido. ¿Su vocación? Servir al prójimo.

Vivía en el Camino al Peñarol (hoy "Bulevar Aparicio Saravia"), a la altura de la "Calle del Caño" (hoy "Calle Franklin"). Si cuando requerían sus auxilios era en horas de la noche, abandonaba con presteza el tibio lecho y munida de un farol, allá iba la recia eúskara, en compañía de sus dos fieles mastines, por los intransitables andurriales del domicilio de la enferma.

No conocía la palabra tarifa. Y menos la palabra arancel. Si le daban algo, bien. Un par de gallinas, unos reales... Si no, con "las gracias" estaban cumplidos. Su fortuna consistía en ser útil a la comunidad.

No era ejercicio ilegal de la profesión lo que ella practicaba, sino el culto de la caridad bien entendida, en un medio desamparado de la ciencia y casi siempre del confort.

Era la mano visible de la Providencia dando la bienvenida a un nuevo retoño.

La imaginamos —solícita y alerta— junto a la modesta cama del acontecimiento, alrededor de la cual se mueven familiares y vecinas de buena voluntad. Mucha limpieza en la alcoba, mucha colcha blanca y sábanas impecables, pero ¡cuán mínimos los recursos de la antisepsia de entonces comparados con los que ofrece la ciencia moderna. (Lo que va de ayer a hoy: 1895. En Paris moría Pasteur. Hoy está Pasteur en todos los laboratorios. Los teléfonos de entonces se venden como antigüedades. Hoy se puede hablar directamente a París. Y ver y oir en la pantalla del televisor, en nuestro propio dormitorio, al propio Presidente de Francia, hablando en la ciudad-luz).

No sabemos si Doña Manuela de Arteaga era devota de San Fermín. Pero sí sabemos que cumplía con unción su sagrado ministerio. Y que su cara se transfiguraba en destellos de alegría cuando alzaba triunfalmente en brazos la criatura recién nacida. ¡Quién sabe si en esos momentos no le danzarían en la sangre los ritmos de una "aurresku" o en los oídos el aire de un "zortzico".



Apellidos vascos de mi pueblo: los Barrandegui, los Ibarra, los Irigaray, los Etchenique, los Gorrondona, los Bayarres, los Larrinaga, los Eguiluz, los Etcheverry, los Elichirigoity, los Harriague, los Irós, los Bagalciague, los Jaureguiberry, los Casenave, los Lagune, los Ilundain, los Otegui, los Alba, los Sala, los Villegas (pelotaris), los Celaya, los Elizondo, los Arrechuri...

Apellidos vascos de mi pueblo, que habéis dejado el timbre de vuestras virtudes en las piedras de sus cimientos... Os invoco para que me acompañéis a formar simbólicamente la pirámide de homenaje a la memoria —perdida en los tiempos— de aquella primitiva pionera de la natalidad conterránea: Doña Manuela de Arteaga, que ayudó a bien nacer a centenares de niños, entre los cuales —y a mucha honra— se cuenta el autor de esta nota evocativa.

LA CASA DE JOSE BELLONI

por MARIA INES LIZAZO DE FIERMARI
MIREYA PINTOS CARABAJAL

En la calle Juan Carlos Dighiero Nº 2472 se encuentra una tradicional casona de estilo español, en la cual vivió largos años el escultor nacional José Belloni.

De padres suizos, nació Belloni en Montevideo el 12 de octubre de 1882, en una vieja mansión del siglo XIX, perteneciente a Don Aurelio Berro, sita en la Avenida Agraciada, actual sede de la Embajada Argentina. Allí su padre era, al decir del escultor, jardinero de la finca al igual que lo había sido, años antes, su ubuelo.

Niño aún, partió para Suiza junto a sus padres. Resolución ésta, afirmaba Belloni, en la cual "tal vez haya influido el momento que vivía la patria bajo el despotismo de Santos".

En Europa siguió cursos de dibujo en la Escuela Cantonal de Dibujo Profesional; ingresando posteriormente al taller del maestro Luis Vassalli en Lugano, donde formaría su futura personalidad de artista. A pedido de su maestro presentó en 1904, su primera obra en la Exposición de Cultura de Lausana, la que le valió el derecho a pertenecer a la sociedad de Pintores, Escultores y Arquitectos. Trabajó con Vassalli hasta 1908, fecha en que se dirigió a Munich y a Roma, con el fin de proseguir sus estudios artísticos.



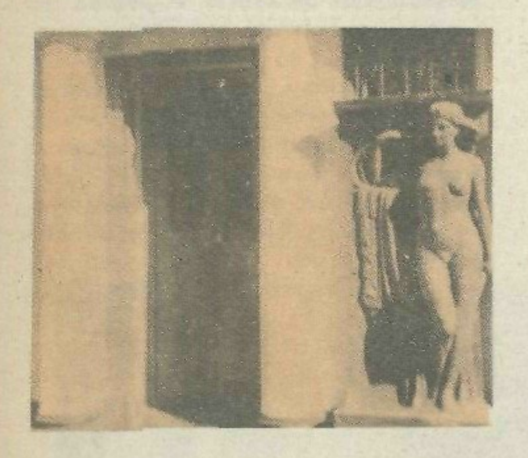
Varias ciudades europeas contaron con la exposición de sus obras, entre ellas, Ginebra, Budapest, Lugano, Lausana, Neuchatel.

De regreso al país, comenzó su fecunda obra, cuyo primer trabajo, "Chagrín" se halla actualmente en los jardines de la residencia de la calle Dighiero.

Inició su labor docente en el Círculo de Bellas Artes, dirigiendo las clases de Modelado y Dibujo Or-

namental; pasó luego a desempeñar la cátedra de Modelado y Composición en la Facultad de Arquitectura, como también en la Universidad del Trabajo donde dictó clases de Plástica Decorativa y Dibujo Profesional.

Simultáneamente creó entre otros, los grupos escultóricos de "Artigas" y "Atardecer", en su taller de la calle Arequita, los que son testimonio perdurable de su talento y vitalidad creativa.



Años más tarde adquirió un predio en la calle Juan C. Dighiero, donde construyó un pequeño estudio-taller que se fue transformando en su residencia, y en el cual habría de plasmar su más fecunda y trascendente obra artística. Baste señalar "La Carreta", realizada en bronce en el año 1934, que es considerada hoy una de sus mejores composiciones. Esta escultura fue exhibida con gran éxito en el Palacio de las Exposiciones de Florencia, siendo luego emplazada definitivamente en Montevideo, en el parque José Batlle y Ordóñez.

En el nuevo taller también se gestaron otros trabajos de indudable valor artístico; varios bustos y monumentos que recuerdan la actuación desempeñada por distinguidas personalidades de nuestro pasado histórico, científico e intelectual, de los cuales son vivo ejemplo, el monumento a Manuel Ledesma erigido en 1943; a Leonardo Olivera, ubicado en la Fortaleza de Santa Teresa; al Dr. Morquio, instalado en el parque José Batlle y Ordóñez, en el año 1939; el logrado monumento a José Enrique Rodó creado en el año 1941, como así también a Juan Manuel Blanes, en el año 1947.

A estos trabajos debemos agregar "La Diligencia", inaugurada en 1953; y últimamente "El Entrevero". Obra ésta de notable fuerza que destaca al gaucho como el más genuino representante de nuestras gestas patrias.

Belloni conoció en su extensa vida de artista el halago del triunfo y el reconocimiento de su pueblo. Un sinnúmero de primeros premios otorgados en concursos particulares y oficiales, dentro y fuera del país, coronaron justamente su genio artístico.

No sobrevivió empero al emplazamiento de su última obra, "El Entrevero". Monumento que él desaba ver ubicado en Punta Gorda, en el bajo circundante del Molino de Pérez, porque entendía que en ese espacio agreste, sus gauchos se encontrarían más en consonancia, y que estarían mejor ubicados que en el centro de la ciudad, tal cual se encuentran hoy. El 28 de noviembre de 1965, murió a la edad de 83 años.

En su casa —magnífica concepción arquitectónica— se conservan algunos trabajos que denotan la perfección estética del artista. Entre ellos, el ya citado Chagrín instalado en el medio del amplio jardín; figura yacente realizada en piedra, de notable armonía de líneas y lograda fuerza expresiva que se destaca entre la vegetación que la rodea. Viejos árboles —pinos, araucaria, álamos, acacias— y variadas plantas enmarcan la blanca casona de estilo español.

En la parte lateral izquierda del jardín, se destaca la escultura en bronce, de tamaño natural del Indio, que ocupa un lugar de preeminencia. Creación a la que el artista imprimió con gran sentido rítmico, toda la vitalidad y la altivez del indígena americano. Asimismo, dos pe-

queñas figuras femeninas realzan la belleza de un banco de azulejos españoles que se encuentra adosado a una de las paredes exteriores de la casa. Mientras que, en la parte lateral derecha, junto a la entrada principal, se puede admirar un desnudo femenino, cuyo rostro trasunta serenidad y ternura.

La fachada de la residencia está construída con sobrio ordenamiento de detalles. El frente, simple de líneas, se halla enriquecido por los materiales que presenta —rejas de hierro, azulejos— y por dos clásicas columnas que enmarcan la puerta de entrada.

De dos plantas, tiene numerosas habitaciones, con amplias aberturas, vitrales y finas maderas. Entre ellas, merece destacarse el principal ambiente que ostenta hermosos detalles decorativos. techo de madera a dos aguas, el repujado que se advierte en la parte superior del lambriz, que recuerda los diseños florentinos y sus frisos pintados —en luminoso colorido— que denotan el refinado gusto del artista.

De gran belleza es también la obra titulada "Hermanas, las flores" que Belloni ubicó en una habitación interior, donde aún se conserva, y que fuera previamente exhibida en la Exposición de Río de Janeiro en 1940.

Actualmente funciona en la misma, una escuela que lleva su nombre y que luce en la portada una placa que la recuerda como colegio José Belloni; posibilitando este nuevo destino de la casa el despertar de la sensibilidad de los alumnos, en su frecuente relación con la obra artística del Maestro.

URUGUAY TIENE EL MAYOR CONSUMO DE YERBA "PER CAPITA" DE LA AMERICA DEL SUR

Nuestro país es, evidentemente, un país de tomadores de mate. Tal se desprende de la fría letra de las estadísticas, que determinan que el Uruguay tiene el mayor consumo de yerba mate "per cápita", con un total de 10 kilogramos anuales. En la Argentina, la nación vecina, se ha operado un leve retroceso en el consumo de los últimos años, pero registrando el mayor monto absoluto con un consumo del orden de 5 kilogramos de yerba mate anuales por habitante.

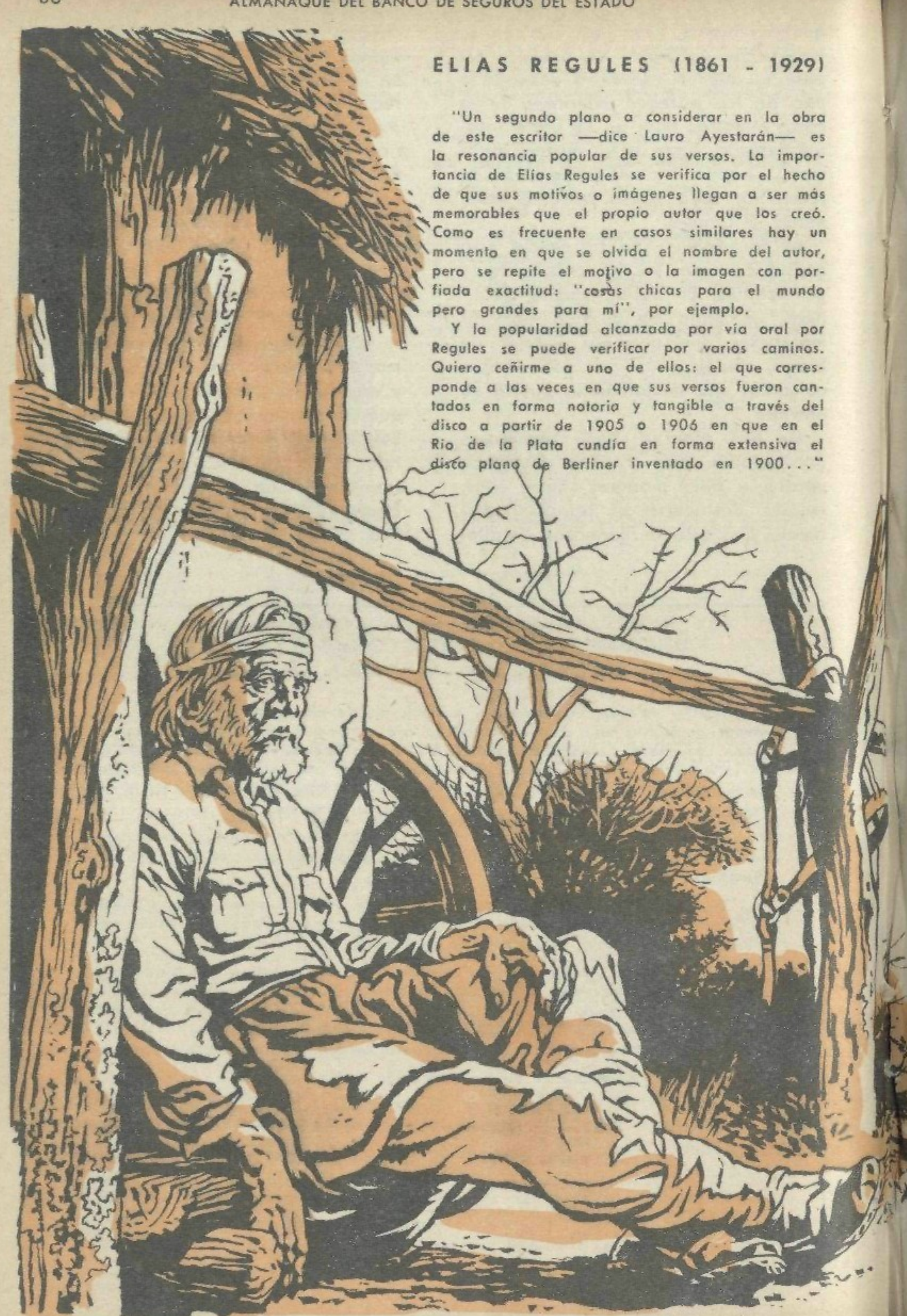
Otros países consumidores son también Brasil, Chile y Paraguay. Su consumo es prácticamente desconocido en Europa, donde sólo tiene el carácter de infusión digestiva y diurética.

En cambio la criolla yerba viene encontrando creciente consumo en el Medio y Cercano Oriente, hacia donde la exportación viene acreciendo sus índices. Las últimas estadísticas han determinado la duplicación de la demanda.

Sobre el 1900 el consumo era cubierto íntegramente por yerba brasileña y paraguaya. Posteriormente, varias décadas después, la yerba argentina alcanzó para cubrir la demanda interna y comenzar experiencias de exportación que ahora comienzan a tomar cierto volumen. Uruguay no produce yerba mate, si bien se vienen realizando ensayos para determinar si esta especie es aplicable a nuestro clima.

El cuadro siguiente es el del consumo en la América del Sur:

Países	Toneladas
Argentina	114.000
Brasil	37.000
Uruguay	23.000
Chile	10.000
Paraguay	9.000
Otros Países	2.000
Total:	195.000



ELIAS REGULES (1861 - 1929)

"Un segundo plano a considerar en la obra de este escritor —dice Lauro Ayestarán— es la resonancia popular de sus versos. La importancia de Elías Regules se verifica por el hecho de que sus motivos o imágenes llegan a ser más memorables que el propio autor que los creó. Como es frecuente en casos similares hay un momento en que se olvida el nombre del autor, pero se repite el motivo o la imagen con porfiada exactitud: "cosas chicas para el mundo pero grandes para mí", por ejemplo.

Y la popularidad alcanzada por vía oral por Regules se puede verificar por varios caminos. Quiero ceñirme a uno de ellos: el que corresponde a las veces en que sus versos fueron cantados en forma notoria y tangible a través del disco a partir de 1905 o 1906 en que en el Río de la Plata cundía en forma extensiva el disco plano de Berliner inventado en 1900..."

ORO VIEJO

por ELIAS REGULES

Cerca del móvil juncal
que con silueta gallarda
limita en forma de guarda
la alfombra del pastizal,
hay un albergue rural
en donde vive sonriente
un ejemplar resistente
de nuestras cosas primeras,
con setenta primaveras
arrugadas en la frente.

Aún sacude su pupila
la estela del tiempo muerto
cuando en el espacio abierto
giró su vida tranquila;
y todo aquello desfila
rebosando de ventajas
con barullo de sonajas
columpios de portezuelas,
bordoneos de vihuelas
y crujidos de rodajas.

Aquel cuerpo modelado
por inmejorable artista
fue aquilón en la conquista
de su derecho vejado.
Con el brazo arremangado
sintió el clarín de ordenanza
y sin rencor ni venganza
sobre resbaloso lomo,
contestó a la voz del plomo
con los botes de su lanza.

Nacido para señor
de la selva que domina,
ha sembrado la colina,
de hidalguía y de valor.
Hombre de alma superior
supo ser noble y austero,
su palabra fue de acero,
no precisó documentos
y cumplió sus juramentos
como el mejor caballero.

Hoy no vale una pitada
porque no se necesita,
hoy es de raza maldita
que no sirve para nada.
Si tuvo alguna jornada
de la que quede el reflejo,
es sólo recuerdo añejo
que debe ser olvidado,
aunque sea oro sellado
es oro... bastante viejo.



EL MATE AMARGO

por FERNAN SILVA VALDES

...la poesía nativista de Silva Valdés realiza el ideal de una poesía americana, que requiere, para ello, ser a la vez americana y universal, objetiva y espiritual a la vez.
ALBERTO ZUM FELDE.

No sé qué tiene de rudo,
no sé qué tiene de áspero;
no sé qué tiene de macho,
el mate amargo.

El sirve para todo;
para lo bueno, para lo malo;
él lava los dolores del pecho a cada
[trago;
es el cúralo-todo en la casa del
[gaucho.

alegra la alegría y destiñe la pena,
el mate amargo.

El es contemporáneo de la bota de
[potro,
y de las nazarenas y de la guitarra;
pero de la guitarra que usaba cintas
—como las chinas—
cintas celestes o coloradas.

En el campo
no hay boca masculina que rehuse
[besarlo,
ni manos callosas que no le hagan
[un hueco
al mate amargo.

¡Cómo me siento suyo; cómo lo siento
[mío
al mate amargo!
Yo lo llevo disuelto en la sangre
como un jugo americano.

No sé qué tiene de símbolo,
el mate amargo
por el pico plateado de la bombilla
canta la madrugada como un pájaro
[gaucho.

Hace cincuenta años moría en Montevideo José Alonso y Trelles (El Viejo Pancho), español nacido en Ribadeo (Galicia) quien, admirablemente acriollado, integrado a lo nuestro en el pequeño pueblo del Tala, logró ser uno de los más consumados poetas gauchescos del Río de la Plata.

Cuando el género de Hidalgo desfallecía por estos lares, él consiguió darle una expresión nueva, más intimista, más lírica. Alcanzan *para su gloria algunos de sus títulos más conocidos: La Güeya; Hopa,* Hopa, Hopa; Caidas, Yuyos Secos...

Publicamos el poema "Volver p'atrás" que, al decir de Serafín J. García "es uno de sus poemas menos frecuentados, lo cual no impide que sea uno de los mejores que se hayan escrito en léxico gauchesco".

"El Viejo Pancho, dice Zum Felde, es actualmente uno de los poetas más populares en todo el país. Por su especial carácter puede ser igualmente estimado y recitado, así en el más sencillo medio rural, como en los ambientes intelectuales más cultos. Su poesía tiene esa virtud —tan rara como valiosa— de abarcar toda la escala del gusto, literario, de lo más simple a lo más refinado."

VOLVER P'ATRAS

Por el
VIEJO PANCHO

¿Que no mire p'atrás? ¿Que el tiempo juido
nunca más ha de volver?
¿Que es mejor en la zanja del olvido
sepultar el ayer?

Bien se ve que ricién abrís los ojos
a la vida, gurí;
cuando sintás los caracuces flojos
no has de pensar ansí.

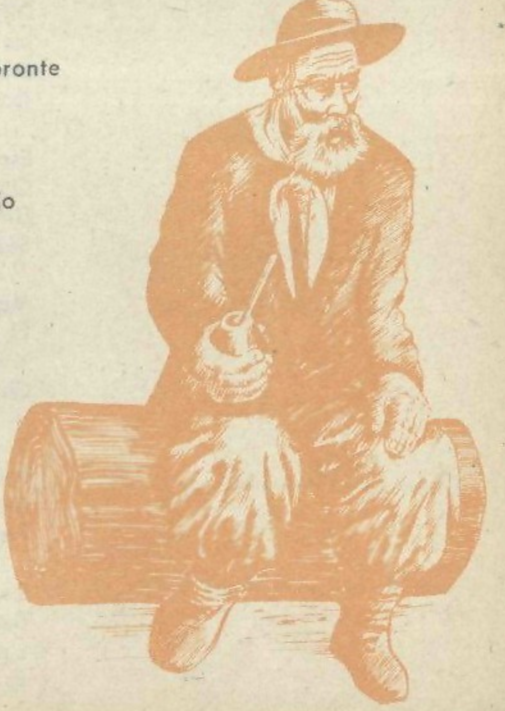
¿Pa que al flete e soñar vi a darle apronte
si está maceta ya,
por juirle al camino vive a monte
como el guazuvirá?

Cuando a juerza e penar yegués a viejo
como yo, ya verás
por qué quisiera ser como el cangrejo
que anda siempre p'atrás.

Que vivir otra vez lo ya vivido,
si fue amargo el vivir,
es sufrir otra vez lo ya sufrido,
que es más pior que morir?

Pero también v'haciéndose de a poco
callo en el corazón...
¡Bien amarga es la yerba y yo soy loco
po'el mate cimarrón.

Por eso al ver tranquiar hoscos y lerdos
mis días sin amor,
ato a soga el ternero e los recuerdos
p'apoyar la lechera del dolor.



"SERENIDÁ"

por **ROMILDO RISSO**

Difícil de valorar
La juerza que no se ostenta;
Más poder que los baguales,
Tienen con poca apariencia;

Ese palenque de palma
Que, cuando es planta, se duebla;
Un ñudo que no se corre;
Sobeo que no revienta.

Más juerza que el ventarrón,
El ave que va serena
Y contra el viento adelanta
Con sus dos alas abiertas.

Y va, comó si tal cosa...
Suavito... se balancea.
Que ni precisa las alas
Parece, al verla tan quieta!...

....

Cuando con rigor la vida
Sacude, corta, golpea,
L'alma que no dá señales
Es la que tiene más juerza!...



Sesión de la 1a. legislatura de la Provincia Oriental, celebrada el 25 de agosto de 1825 en la villa de San Fernando de la Florida, en la cual se declaró la independencia. Oleo de Eduardo Amézaga, pintado en 1942. (Museo Histórico Nacional). De izquierda a derecha del observador, siguiendo el orden de colocación sin guardar la perspectiva: Juan Bautista de León, Juan Tomás Núñez, Santiago Sierra, Mateo Lázaro Cortés, Gabriel Antonio Pereyra, Felipe Alvarez Bengochea, Carlos Anaya, Juan José Vázquez, Luis Eduardo Pérez, Manuel Calleros, Juan Francisco Larrobla, Joaquín Suárez, Atanasio Lapido, Ignacio Barrios y Simón del Pino.

AQUEL DIA MEMORABLE DEL 25 DE AGOSTO DE 1825

por ANIBAL BARRIOS PINTOS

Ahí están representados, en la reproducción del óleo del pintor nacional Eduardo Amézaga, los integrantes de la Honorable Sala de Representantes de la Provincia Oriental del Río de la Plata reunidos en el instante solemne en que en horas de la noche del 25 de agosto de 1825 se da lectura a la declaratoria de la independencia en el modesto rancho que fuera pulpería

de Basilio Fernández y a partir del 1º de julio de ese año, residencia efectiva del gobierno provisorio. Predio histórico, éste, situado frente a la plaza principal de la entonces Villa de San Fernando de la Florida, en la intersección de las actuales calles Gallinal e Ituzaingó.

Ahí está el presidente Larrobla, de pie, dando lectura al texto en el cual se proclama la intención de ser libres. Once de los signatarios de las leyes dictadas ese día, eran orientales: el sacerdote católico Juan Francisco de Larrobla (presidente), Luis Eduardo Pérez, Joaquín Suárez, Manuel Calleros, Juan Bautista de León, Santiago Sierra, Atanasio Lapido, Juan Tomás Núñez, Gabriel Antonio Pereyra, Mateo Lázaro Cortés e Ignacio Barrios. Tres eran argentinos: Carlos Anaya, Simón del Pino —uno de los "cruzados" de la Agraciada— y Juan José Vázquez.

Nuevamente, igual que al iniciarse la gesta libertadora, orientales y argentinos, esta vez organizando la patria, cumpliendo actos de gobierno que marcaron la decisión de fijar un destino.

Con una sola excepción: el secretario, Felipe Alvarez Bengochea, oriundo de La Coruña (España).

No importa que el cuadro de Amézaga no sea la expresión absoluta de la verdad histórica, pues tres de los firmantes no concurrieron ese día: Gabriel Antonio Pereyra, Mateo Lázaro Cortés e Ignacio Barrios. No importa, porque hizo bien evocarlos sobre el lienzo, no como obra de su fantasía, sino porque debieron estar presentes en espíritu, como trasunta sus pedidos de permiso de suscribir las leyes memorables, al incorporarse al día siguiente al cuerpo legislativo, "ya que la fortuna los había conducido con oportunidad, y antes de que se hubiesen trasmitido al Gobierno para su publicación y cumplimiento".

Los representantes de los pueblos orientales, con la excepción de las ciudades de Montevideo y de Colonia, de las villas de Melo, Paysandú, Santo Domingo Soriano, Mercedes, Trinidad y San Carlos y del pueblo de Salto, no vacilaron, rodeados de enemigos, en proclamar su voluntad de emanciparse del invasor.

Pronto los cascos de los caballos de "los patrias", lanzados como un alud en los campos del Rincón de Haedo y del Sarandí, resonarán junto a los clarines de victoria. Pero en ese momento el destino de la revolución era inseguro.

Transcurrían momentos críticos de aquel período y, para decirlo con palabras de Juan Antonio Lavalleja, "muchos ciudadanos huían de los compromisos que presentaba mi posición, y la debilidad en el principio de la empresa". Otro contemporáneo de los sucesos señalará en su Memoria autobiográfica: "no faltaba patriotismo, pero eran eventuales las garantías y las seguridades públicas".

Con intrépida decisión y superior patriotismo, aquellos hombres, elegidos libremente con el mayor grado posible de representatividad, sancionaron tres leyes fundamentales.

La primera, consagra la independencia de la Provincia Oriental y la "declara de hecho y de derecho libre e independiente del Rey de Portugal, del Emperador del Brasil y de cualquier otro del Universo".

Y para que no quedara memoria de los documentos que comprendían "los actos de incorporación, reconocimiento, aclamaciones y juramentos arrancados a los Pueblos de la Provincia Oriental por la violencia de la fuerza", se testarían y borrarían, desde la primera línea hasta la última firma, —como así se hizo—, en presencia del vecindario de cada pueblo, del Magistrado Civil, el Párroco, el Escribano, secretario "o quien haga sus veces".

Anaya afirma que a su moción fueron testados dichos documentos y es cierto, —lo confirma la acta respectiva—, pero antes que él lo expusieron en estos términos Pedro Trápani y Pascual Costa, el 5 de junio de 1825, en carta dirigida a los Jefes Orientales,

días antes de la instalación del Gobierno Provisorio:

"La Comisión [Oriental] no duda que el objeto que más preferentemente ocupa en la actualidad a los Sres. Jefes Orientales será el de la anulación de las actas del Congreso Cisplatino e incorporación al Brasil, el nombramiento de gobierno y de diputados al Congreso pues, de estos pasos debe indudablemente resultar la parte que todas las provincias deben tomar en la contienda con el Imperio, que ya sostienen los Orientales, siendo un perjuicio de mucha gravedad cualquier demora que en este particular se tenga".

Por la segunda ley, dada ese mismo día, se declaró, dentro del concepto federativo de la época, que quedaba unida la Provincia Oriental al territorio que integraban las restantes Provincias del Río de la Plata, es decir a Buenos Aires y a las demás que habían formado parte de la Liga de los Pueblos Libres bajo la égida de Artigas, "por ser la libre y espontánea voluntad de los pueblos que la componen, manifestada en testimonios irrefragables y esfuerzos heroicos".

Recién después de la victoria de Sarandí, el 25 de octubre de 1825, el Congreso Gral. Constituyente de las Provincias Unidas del Río de la Plata reconoció la reincorporación de la Provincia Oriental.

La última de las leyes dictadas ese día, estableció el Pabellón provisorio de la Provincia Oriental que debía "señalar su ejército y flamear en los Pueblos de su territorio". El mismo que había tremolado en manos del portaestandarte de los Libertadores, Juan Spikerman; el mismo que había plantado en el Cerrito el jefe de la Cruzada con un puñado de patriotas, ante la mirada absorta de los brasileños y de los montevideanos, que veían nuevamente desde balcones y azoteas, a la distancia, los colores artiguistas, en uno de los cuales Juan P. Goulu había pintado con tinta negra la leyenda inmortal: "Libertad o Muerte".

El 1º de setiembre fue sancionado un decreto de amnistía general, de "perpetuo olvido", para que todos los que hubiesen desertado o rehusado pertenecer a las filas de los defensores de la Patria se incorporaran a quienes estaban gestando nuestra Independencia. Días después, el 5 de setiembre, a iniciativa de Luis Eduardo Pérez, autor también de la moción anterior, se aprobó el proyecto de ley que decretaba la libertad de vientres y la prohibición del tráfico de esclavos de países extranjeros, "para evitar la monstruosa inconsecuencia que resultaría que en los mismos Pueblos en que se proclaman y sostienen los derechos del hombre, continuasen sujetos a la bárbara condición de siervos, los hijos de éstos".

Los Apuntes para la Historia de la República Oriental del Uruguay, de Carlos Anaya, recogen el recuerdo de las condiciones de sumo riesgo en que actuaron durante largos días el Gobierno Provisorio y la Sala de Representantes de la Provincia Oriental, cumpliendo sus funciones con alto heroísmo y dignidad:

"La situación de nuestro ejército era débil, porque sus fuerzas se hallaban diseminadas en varios puntos que las reclamaban. Así, cuando caían las primeras sombras de la noche, tenía el ejército que emprender su marcha, buscando el abrigo de campos quebrados, y regresar a la primera luz de la mañana, visto que no se sentía novedad. Lo mismo hacían el gobierno provisorio y todos sus empleados, buscando los parajes más inaccesibles a una sorpresa, de modo que la tesorería con sus caudales, vagaba inciertamente todas las noches, confiados a una galera sin más custodia, que los pocos que la acompañaban en el riesgo, a merced de una sorpresa".

Ya proclamado gobernador y capitán general de la Provincia Oriental, el brigadier general Juan Antonio Lavalleja prestó el juramento de ley el 19 de setiembre de 1825 en el templo de Florida, acompañado del Gobierno Provisorio, de los jefes prin-

cipales del ejército y de su estado *mayor*.

Comandando en Jefe las fuerzas de la Patria, conjuntamente con Fructuoso Rivera, incorporado a la revolución a partir del episodio del Monzón, el 27 de mayo de ese mismo año había convocado para la elección de dicho *Gobierno Provisorio, para que tomara* a su cargo sin demora la dirección institucional de la Provincia, restringiendo así su autoridad, al igual que Artigas en 1813.

Con "profunda satisfacción" —éstas fueron las palabras pronunciadas por el héroe—, en el momento de quedar instalado, el 14 de junio de 1825, le había ofrecido su reconocimiento, respeto y obediencia, dando cuenta de sus actos en una memoria que contenía "la fiel historia de sus pasos desde que tuvo la fortuna de besar las risueñas riberas del nativo suelo".

Regulo la estatura media de los charrúas una pulgada superior a la española; pero los individuos son más igualados, derechos y bien proporcionados, sin que entre ellos haya un contrahecho o defectuoso, ni que peque en gordo o en flaco. Son altivos, soberbios y feroces; llevan la cabeza derecha, la frente erguida y la fisonomía despejada. Su color se acerca tanto o más al negro que al blanco, participando poco de lo rojo. Las facciones de la cara, varoniles y regulares; pero la naríz poco chata y estrecha entre los ojos. Estos algo pequeños, muy relucientes, negros, nunca de otro color, ni bien abiertos. La vista y el oído doblemente perspicaces que los de los españoles. Los dientes nunca les duelen ni se les caen naturalmente aun en la edad muy avanzada y siempre son blancos y bien puestos. Las cejas negras y poco vestidas. No tienen barbas, ni pelo en otra parte, sino poco en el pubis y en el sobaco. Su cabello es muy tupido, largo, lacio, grueso, negro, jamás de otro color, ni crespo, *ni se le cae: sólo encanece a medias en edad muy avanzada.* La mano y pie algo pequeños y más bien formados que los nuestros: el pecho de las mujeres no tan abultado como el de otras naciones de indios.

FELIX DE AZARA

Referencia que hace Larrañaga de los "peludos", en su Diario de viaje a Paysandú: "Tampoco hay arroyos sino una que otra cañada, pero son campos malos para galopar porque las lomas están cubiertas de arena y todas minadas por los peludos (dasypus...) Pillamos uno sin trabajo; habiéndolo corrido un poco a caballo y fatigado se dejó tomar por la cola. Lo degollaron y le abrieron el vientre y se le encontraron varias ranas que se había engullido enteras. No es muy buena comida, pero nuestra gente no les perdona, porque pierden el campo haciendo muchos agujeros y van expuestos a rodar.


defienda su capital
Asegure el ganado que transporta en ferrocarril a Tablada y/o a Fray Bentos, contra muerte y/o machucamiento, en el Banco de Seguros del Estado. Pida informes al Jefe de la Estación de embarque. Allí mismo puede Usted contratar su Seguro.
BS
BANCO DE
SEGUROS
DEL ESTADO
Sucursales y Agencias en todo el país

TESTIGOS DE UN MONTEVIDEO ROMANTICO

AZOTEAS Y MIRADORES

por ANIBAL BARRIOS PINTOS

Fue allá por la década de los años treinta del siglo XIX, recién constituída la República, cuando Montevideo vio extenderse la construcción de miradores y de balaustradas en las azoteas.

El pincel de Adolphe D'Hastrel exhibe en *1840* esa expresión arquitectónica, entre un paisaje sin follaje, y Dulin, presumiblemente pocos años después de la llamada Guerra Grande, dibuja puntualmente una animada escena de la ciudad, construída en forma de anfiteatro sobre la península, según lo expusiera admirativamente un penetrante observador francés: Xavier Marmier.

En esa imagen de ocio montevideano, *dos jóvenes mujeres con sus* vestidos con miriñaque se asoman a un balcón, lugar de ensueño en la época, protegiéndose del sol con sus delgadas sombrillas. Otras, bajo sus capelinas, se dicen sus confidencias en la azotea y dos caballeros, uno de ellos con catalejo, fijan la atención en los numerosos navíos que se encuentran sobre el espejo de aguas de la bahía o en aquel otro *que llega con las velas desplegadas.*

Los miradores, —después llegaron las torres y las cúpulas erizando el cielo, y más cerca de este tiempo fugitivo las antenas sin poesía—, hoy son sólo recuerdos de un pasado. Si antaño dominaban la vastedad del panorama y eran emblema de prestigio, ahora sobreviven en su mayoría encubiertos y olvidados entre monumentales prismas de vidrio y de cemento.

En una soleada tarde de un domingo del pasado invierno, dando vueltas despacio por la ahora llamada Ciudad vieja montevideana, alzando *la vista*, hemos registrado muchos de esos testimonios melancólicos.

Durante el afiebrado trajín de los días laborales, por sus angostas aceras circula dificultosamente una muchedumbre torrencial esquivando gentes y automotores. Pero los sábados y domingos, un paseo con pie sosegado por las calles casi desiertas descubre inesperados y entrañables motivos surgidos de la mano creadora *del hombre.*

Su presencia no es de fácil percepción, pero mirando y remirando se advierten múltiples adornos que fueron en un tiempo legítimo orgullo de familias montevideanas.

Edificios con cariátides que unen su irremediable soledad a los techos; algunos con rostros enigmáticos empotrados o con balcones voladizos como el de la casa situada en Sarandí y *Alzáybar; otros con bohardillas*, respondiendo a la creación arquitectónica de Mansard; torres y cúpulas que rivalizan con campanarios; patios melancólicos con evocadores aljibes; expresivos bajorrelieves; un viejo reloj que marca las horas de la ciudad; puertas de madera labrada como la del edificio de la calle



AZOTEAS DE MONTEVIDEO
MEDIADOS DEL SIGLO XIX

25 de Mayo al 520, que fuera residencia de Agustín de Castro y hoy es sede del Consejo del Niño.

Y en cualquier dirección, rejas, cientos de rejas que se encuentran en puertas, balcones, verjas y antepechos de ventanas, creadas por artesanos anónimos que las cincelaron con amor.

Durante largo tiempo nos hemos enfrentado a esos testigos silenciosos de épocas lejanas, insensibles, indiferentes, extraños, sin llegar a ver jamás ese perfil espiritual de la ciudad.

Quizás algún día, como lo quería el poeta salteño Enrique Amorim, se coleccionen y cataloguen en algún MUSEO DE HIERRO FORJADO, para salvar las más representativas para el patrimonio común de la Nación.

1) Para citar algunos de los más antiguos y de más definida característica, damos aquí sus direcciones precisas, limitándonos solamente a los miradores de la Ciudad vieja: **Ituzaingó 1255**, donde viviera el poeta Julio Herrera y Reissig (convertida en sede del Instituto del Libro) y en cuya "Torre de los Panoramas" funcionara uno de los cenáculos más famosos del modernismo literario uruguayo; **Rincón y Misiones** (mirador - torre), en la mansión que fuera propiedad del Gral. Fructuoso Rivera y que en la actualidad alberga las dependencias centrales del Museo Histórico Nacional; **25 de Mayo y Juan Carlos Gómez** (mirador - linterna) en la casa que perteneciera a Francisco Gómez destinada ahora a sede de la Junta de Vecinos de Montevideo; **25 de Agosto** casi Juan Carlos Gómez, en la vivienda mandada construir hacia 1816 o 1817 por Manuel Ximénez, hoy destinada a recordar al Montevideo Plaza Fuerte y Puerto de Mar, dentro de la jurisdicción del Museo Histórico Nacional; **Rincón 747 y Ciudadela** (mirador - torre) en el edificio del Ministerio de Industrias y Trabajo; **Piedras 271** casi Pérez Castellano. **25 de Mayo y Colón; Zabala 1293** y Buenos Aires; **25 de Agosto e Ituzaingó; Rincón 567-569**, en cuya planta baja se encuentra la sede del Cine Club del Uruguay; **Rincón y Juan Carlos Gómez; Bartolomé Mitre 1478**, en la vetusta casona donde se hallaba hasta hace algunos años el Museo Mac Coll y finalmente, **Rincón 654** y Bartolomé Mitre, en la azotea de la que fuera confitería Jockey Club.

LA VIDA HUMANA

Cuando llegó la vejez, la encontré menos amarga de lo que se puede pretender. "Sí, si no temiera pasar por paradojal, diría que los años que Ud. me anunciaba como el colmo de la miseria y de la angustia, han sido para mí más dulces que los de la juventud".

Ud. afirma que los sentimientos se debilitan viviendo. Yo siento muy bien que, aunque viviera un siglo, no me acostumbraré nunca a lo que hoy me rebela. Mentiras por doquier, clamores de hombre de presa, desafíos a la justicia, endurecimiento en la iniquidad, perversidad tranquila en su impunidad, ligereza en la crueldad, burla en la barbarie, todo esto me parecerá tan nuevo, tan execrable dentro de miles de años como me parece hoy. Igualmente, las almas bellas que he entrevisto en la tierra, no se borrarán jamás para mí. Se me aparecerán siempre tal como las he apercibido en la hora radiante.

La vida humana no es una caída continua de la juventud a la madurez, de la edad madura a la vejez. He sentido de otra manera la existencia. Mi juventud ha sido triste, mi madurez, mejor, mi vejez, feliz. El primer resplandor se transformó en luz; la luz, en verdad; la verdad, en reposo, paz, felicidad. He aquí cuáles han sido para mí las épocas de la vida: una ascensión hacia la luz.

EDGAR QUINET

ORGANOGRAFIA DE NUESTRAS PLANTAS

por ATILIO LOMBARDO

MONOGRAFIAS *(segunda entrega)*

EL MANI

Se sabe que los **claveles del aire** viven sobre plantas o sobre rocas; que se fijan mediante sus raíces, que absorben agua y sustancias nutricias por la base de las hojas y que sus semillas están provistas de pelos especiales *que las sujetan a grietas de la corteza* de los árboles, grietas de rocas, etc., para su posterior germinación si el medio donde se fijó les favorece.

Sabemos que las plantas acuáticas por lo general no necesitan pelos absorbentes, cosa que se vé a simple vista en plantas *flotadoras* como las de los géneros **Azolla** "Helechitos del agua", **Lemna**, "*Lentejas del agua*", Spirodella, etc., y que las hay hasta carentes de raíces como en **Wolffiella** y **Wolffia**.

Sabemos que las orquídeas arborícolas y numerosas Araceae poseen raíces provistas de **velo radical** que *puede absorber la humedad del aire* y condensarla.

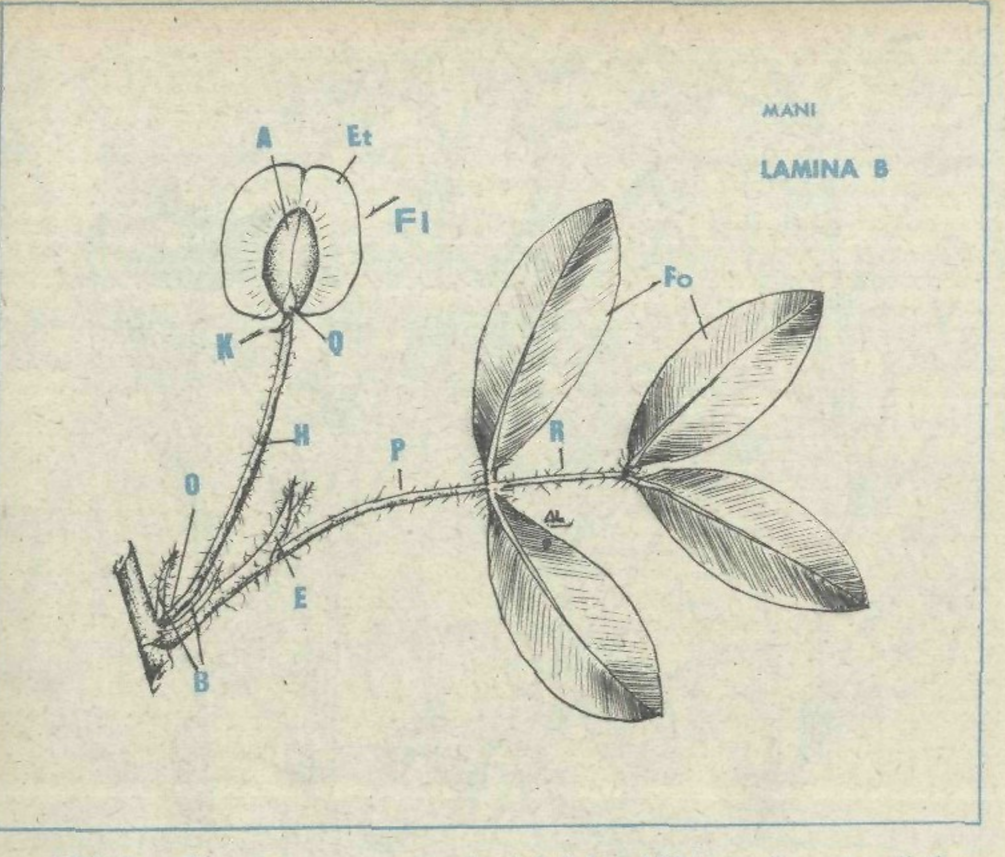
También que hay plantas sensibles al tacto, las que pliegan sus hojas mediante sus pulvínulos. Que hay plantas con aparatos atrapadores de insectos, los que aprovechan para su alimentación digeriéndolos. Que hay plantas que trepan mediante el haptotropismo *de sus zarcillos. El movimiento* de curvatura de estos últimos se produce por estímulo de contacto; cuando no logra hacerlo, se enroscan por envejecimiento. Que muchas plantas acuáticas como los "camalotes", las especies del género **Nymphaea**, de **Nuphar** y otras, a medida que maduran sus frutos, y en consecuencia sus *semillas, incurvan sus pedúnculos* y llegando al limo las siembran allí. Esta característica se repite también en muchas plantas terrestres.

Todas muestran alguna característica propia de ellas o del grupo a que pertenecen. El "maní" está entre las



MANI
PLANTA ENTERA CON FRUTOS, PSEUDOGINOFOROS Y FLORES

LAMINA A



HOJAS. - Pinnadas, compuestas de 4 folíolos (FO) ampliamente elípticos y enteros. Con 2 estípulas (E) en la base del pecíolo (P). La letra R marca el raquis de la hoja.

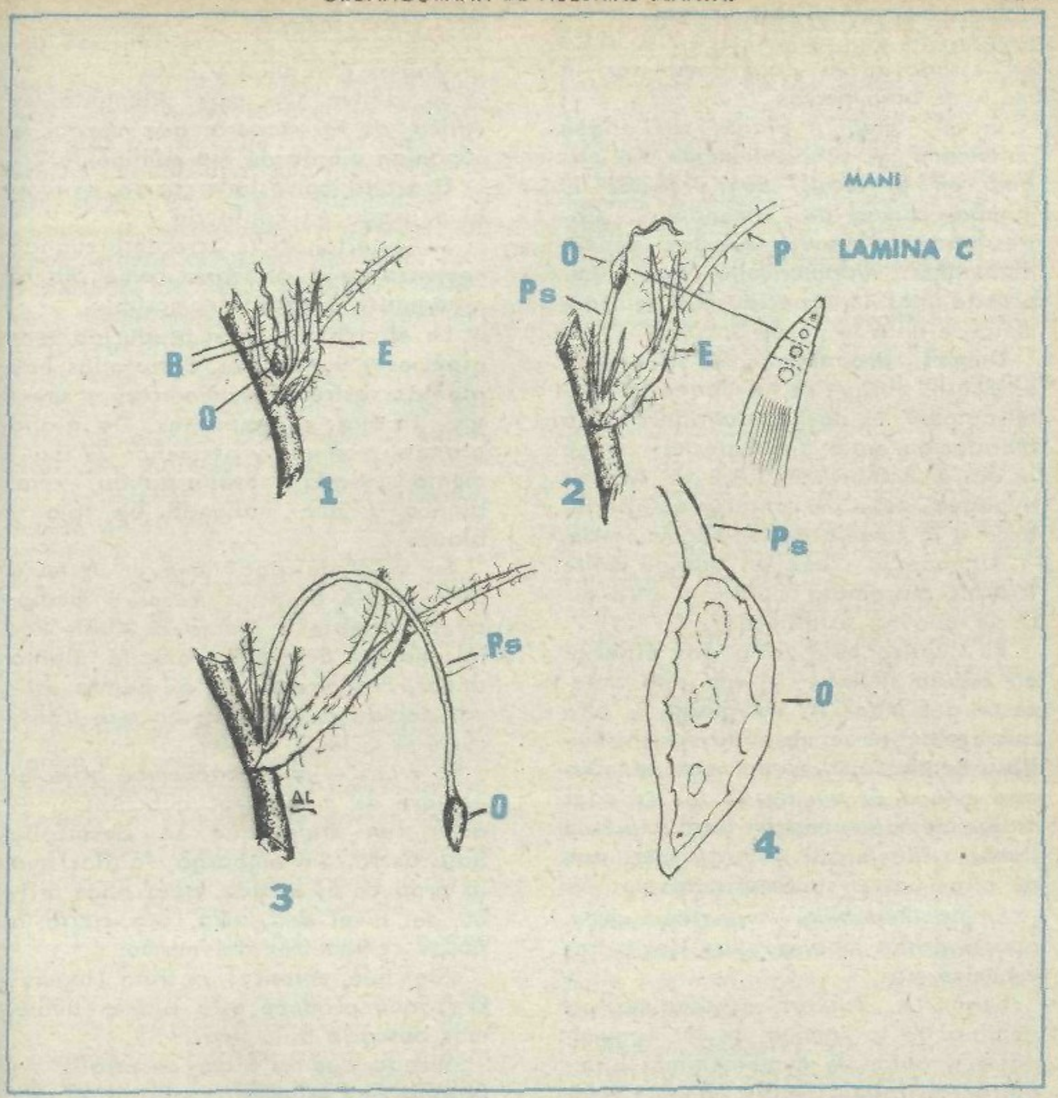
FLORES. - *Hermafroditas (bisexuadas), dispuestas en forma de espiguilla* axilar sésil, la que lleva de 1 a 5 flores. El cáliz (K) es bilabiado. La corola (papilionada) está compuesta de un pétalo mayor, el estandarte (ET) dos laterales libres, las alas (A), y dos más internos, conniventes por sus márgenes y de bases libres, la quilla ó carena (Q). El color más corriente de la corola es el amarillo-naranja, pero hay variedades que las producen rojizas, blancas y aún matizadas.

Los estambres, que son monadelfos, están cubiertos por la quilla. Los tres verticilos, cáliz, corola y estambres, están insertos en el ápice de un receptáculo tubuloso casi filiforme, el hipantio (H). En la base del hipantio, cubierto por *éste, está ubicado el ovario (O). El estilo corre por el interior del tubo receptacular* y proyecta su estigma entre los estambres.

A los lados del ovario aparecen dos brácteas protectoras (B) (protegen a la flor en su iniciación).

El hipantio puede tomarse, inadvertidamente, por un pedúnculo. Los estambres, en número de 8, son, como dijimos, monadelfos (los filamentos están soldados entre sí formando un tubo), tienen 8 antenas dimorfas; 4 grandes y alargadas, y 4 pequeñas y globosas; se suman a ellos, muchas veces, uno o dos estaminodios.

Muchas flores tienen estambres fértiles y un ovario pequeño y abortivo, *funcionando como flores masculinas. Las fértiles perfectas son muy semejantes,* pero poseen ovario normal con 1 a 4 óvulos.



APARICION Y DESARROLLO DEL PSEUDO GINOFORO

1. - Fecundados los óvulos, el cáliz, la corola, los estambres y el hipantio mueren y caen; el estilo queda adherido al ápice del ovario, y, marchitándose, desaparece luego.

2. - El pie del ovario comienza a desarrollarse en forma de fuerte filamento,, el pseudo ginóforo, llevando en su ápice al ovario con sus óvulos fecundados. Mientras crece el pseudo ginóforo (los cultivadores, al conjunto de ovario y pseudo ginóforo, llaman "clavo") se va transformando el ovario en fruto y los óvulos en semillas, pero su completo desarrollo lo debe hacer bajo tierra.

3. - Cuando el pseudo ginóforo (PS) tiene algunos centímetros, su geotropismo positivo lo encorva y lo dirige hacia el suelo. Continúa su desarrollo, y llegando a la tierra hunde allí al futuro maní, fruto que, debido a desarrollarse bajo tierra recibe el nombre de geocarpo.

4. - Apice del pseudo ginóforo (corte aum.) con el ovario que comienza a transformarse en fruto y los óvulos en semillas.

últimas mencionadas, pero con la característica, de que entierra sus frutos en estado joven para completar la madurez bajo tierra.

Es el "maní", planta de origen americano, y, probablemente, se originó en el Brasil, donde recibe el nombre común de "amendoin". Corresponde al género **Arachis**, género netamente sudamericano que comprende unas 15 especies. El mayor número de ellas lo posee Brasil.

Dijimos, probablemente se originó en Brasil, *porque se le supone un alo*tetraploide; es decir, resultado de una hibridación entre dos especies. Linneo le dio el nombre científico de **Arachis hypogea**, debe descontarse que pertenece a la familia de las Leguminosae.

Algunos le creen un híbrido entre **Arachis marginata** Cardn. y otra especie que no establecen.

En nuestro país viven dos especies en estado silvestre, el supuesto antecesor del maní **A. marginata** y otra que recibe el nombre de **Arachis villosa** Benth.; ambas son perennes. Demás *está decir que estas dos especies* indígenas de nuestra flora, lo son también de Brasil y Argentina; aun de otros países sudamericanos.

En la República Argentina viven, aparte de las mencionadas, dos o tres especies más.

*Según A. Burkart, especialista ar*gentino de la familia de las Leguminosae y autor de numerosísimos e importantes trabajos sobre géneros y especies de la misma, dice en "Las Leguminosas Argentinas silvestres y cultivadas" que no cree a **Arachis silvestris** Chev. *(descubierta hace poco en* Bahía) progenitora del maní cultivado como lo aseguran algunos autores.

A. Krapovickas, también argentino, que realizó profundos estudios sobre el género **Arachis**, cree que la especie más afín es **Arachis monticola**, la *que hace muy pocos años fuera descu*bierta en la prov. de Jujuy por el propio Krapovickas y V. A. Rigoni.

Los indígenas de América del Sur, conocían y cultivaban al maní en épocas precolombianas. Fue así que los primeros colonizadores de América del Sur hallaron ya al maní cultivado por los indios guaraníes y otros.

Su cultivo fue muy difundido en Africa, de tal manera, que muchos le suponían planta de ese continente.

*El grano, comestible cocido, es tam*bién usado en confitería.

Su importancia se acrecentó cuando comenzaron a cultivarlo como planta oleaginosa de aceite comestible.

En el cultivo se han producido subespecies y variedades. Entre ellas hay *plantas rastreras, semierectas y erec*tas. Tardías y tempranas. De grano grande, mediano y pequeño. De tegumento rosado, rosado-pálido, rojo, blanco y aun matizado de rojo y blanco.

Su ciclo de vida tiene un término *aproximado a los 5 meses y medio;* de Noviembre a Marzo o Abril. Por tal motivo debemos llamarle planta anual. Por otra parte, es planta estival debido a la época en que transcurre su ciclo.

El fruto —que conocemos bajo el *nombre de maní —es geocárpico, es* decir, un fruto que se desarrolla bajo tierra. Sin embargo, la flor que lo produce es epígea, pues nace arriba del nivel del suelo, por cierto a pocos centímetros del mismo.

¿Por qué, entonces, el fruto (legum*bre) que produce esta planta debe*mos buscarlo bajo tierra?

Sucede que el maní desarrolla un órgano muy especial postfloral, el que se encarga de llevarlo bajo tierra. Tal órgano es un pseudoginóforo, o, si se quiere, un pseudopodógino. (Podógi*no así como ginóforo, es la porción* alargada del eje de la flor que lleva o sostiene al gineceo.) Los cultivadores de maní llaman "clavo" a este pseudoginóforo, y "caja" a la legumbre enterrada.

El maní prefiere suelos arenosos, en *ellos se desarrolla mejor y produce* mayor cantidad de fruto; pero no es necesario que el suelo sea típicamente arenoso, vive bien en suelos arcillosos, aunque los arcillosos y compactos no le favorecen.

Conocidas las características del maní y de que entierra sus frutos para que maduren bajo tierra, a cualquiera que lo cultive se le ocurrirá aporcar las plantas, máxime si son del tipo erecto, cuando aparezcan los primeros pseudoginóforos para facilitar a la planta su fructificación y obtener, de paso, mayor cantidad de frutos. Las variedades de tallos tendidos (rastreras) tienen menos problemas para enterrar sus frutos.

El maní es estival y su cultivo requiere calor y mucha luminosidad. Resiste las sequías, pero necesita humedad para florecer y fructificar.

"La semilla contiene aproximadamente 44,49 por ciento de aceite, 20 a 30 por ciento de proteínas y 18 % de hidratos de carbono (de los cuales muy poco es almidón); se puede comer cruda" de Burkart, "Las Leguminosas Argentinas Silvestres y Cultivadas".

Al extraer el aceite, el residuo, en forma de **tortas** es usado para la alimentación del ganado, siendo considerado un alimento de primer orden.

El maní también es usado como planta forrajera directamente o henificada, y su valor se asemeja al de los tréboles; asimismo como abono verde, como la mayoría de las leguminosas, vive en simbiosis con bacterias del género Rhizobium que fijan el nitrógeno. Estas bacterias se alojan en las raíces formando en ella nudosidades, los muy conocidos "nódulos".

Hay otras especies del género Arachis que producen buenos frutos, pero es Arachis hypogea, sus subespecies y variedades las que son más cultivadas.

Hay variedades aceiteras cuyos frutos encierran de 3 a 5 semillas.

TASO o TAXI   Lám. 10.

Generalidades: Trepadora voluble, perenne, laticífera; de origen sudamericano y frecuente en nuestra flora indígena. Vive trepada a árboles y arbustos del monte y también en árboles cultivados. En pueblos y a orillas de ciudades se le puede ver con cierta frecuencia sobre cercos y tejidos.

Aunque de escaso valor decorativo se le cultiva como adorno; sus flores son ligeramente fragantes.

Esta planta, como todas las de la familia, son entomófilas y de curiosa polinización por los insectos. Los estambres tienen anteras con dos sacos polínicos; el polen de cada saco está adherido y forma los polínios, éstos están dispuestos de a pares. Cada políni (1) ocupa una teca de la antera y tiene un pedicelo llamado caudícula (2) que está unido a la caudícula del polinio de la teca de la antera vecina. Las dos caudículas están rematadas por una pequeña masa viscosa llamada retináculo (3); este retináculo se adhiere a los insectos que visitan las flores trasladando los polinios a flores de otros individuos. Visitan las flores del "taso" el conocido mangangá entre otros.

Usos medicinales: Es de las pocas plantas que tienen un solo uso. La infusión de 10 gramos de planta fresca en un litro de agua se emplea para aumentar la secreción de las madres durante la lactancia.

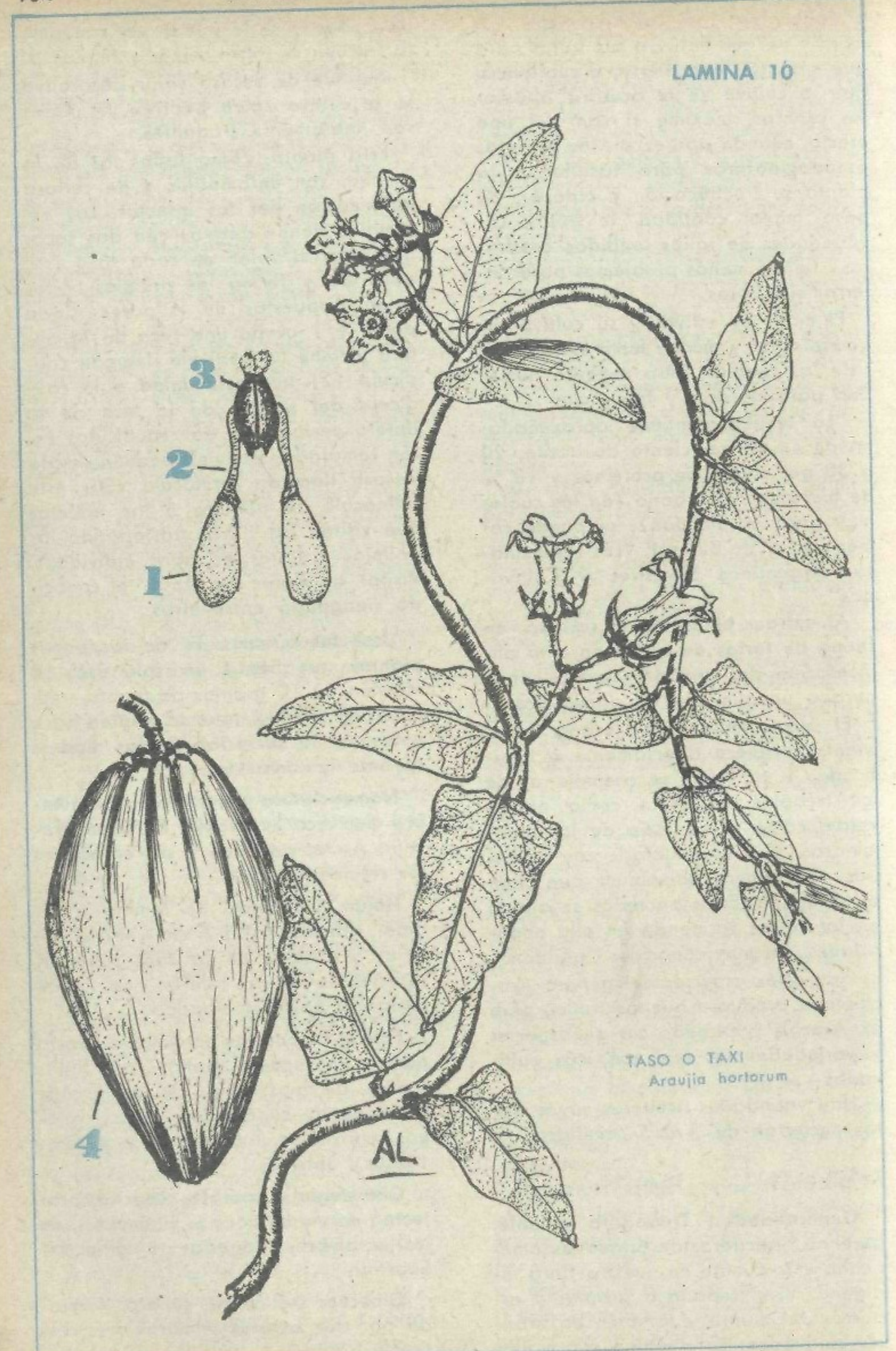
Nomenclatura y morfología: Su nombre científico es **Araujia hortorum**, familia Asclepiadaceae y sus caracteres los siguientes:

Hojas: Opuestas, de lámina triangular, largas de 5-7 cm., verde oscuras y lúcidas en la cara superior, cenicientas en la inferior, de borde íntegro y ápice mucronado.

Flores: Dispuestas en cimas de corto número, blancas o blancas con tintes rojizos, de unos 2 cms. de largo; cáliz gamosépalo, sépalos de 1 cm., reflexos; corola de tubo corto y pétalos (lobos) abiertos.

Ginostegio: (aparato especial, protector, formado por los filamentos de los estambres adnados al gineceo) Subsésil.

Gineceo: De ovario súpero, formado por **dos ovarios** unicarpelares; estigma bífido.



TASO O TAXI
Araujia hortorum

Fruto: (4) Un folículo. Debieran ser dos folículos, pero uno de los ovarios aborta.

El género Araujia, que es sudamericano, encierra seis especies.

TACO DE REINA o CAPUCHINA

Lám. 11.

Generalidades: Es una planta anual o bienal, herbácea, semicarnosa; puede ser trepadora o desarrollarse tendida.

Los pétalos y las hojas son comestibles preparados crudos en ensalada; su sabor se asemeja notablemente al "berro". Los frutos inmaduros también son comestibles, conservados en vinagre a modo de alcaparras.

Usos medicinales: Ha sido usada toda la planta como antiescorbútica.

Valor ornamental: De fácil multiplicación mediante semillas, las que germinan en breve tiempo cuando se las coloca en tierra fértil y con relativa humedad.

Se presta para hacer macizos en grandes o pequeños jardines; también para decorar balcones, colocada en tiestos como planta colgante.

La horticultura ha obtenido nuevas formas con flores de brillante colorido en amarillo, anaranjado, rojizo hasta púrpura, también flores dobles y plantas enanas; asimismo híbridos con otras especies, principalmente **T. peltophorum,** que es perenne.

Las formas enanas son las mejores para formar macizos florales.

Nomenclatura y morfología: Su nombre científico es **Tropaeolum majus,** familia Tropaelaceae y sus caracteres los siguientes:

Hojas: De lámina peltada, poco más o menos orbicular y de hasta 8 centímetros de diámetro, rara vez mayor, de borde entero o lobado, sustentada por largo pecíolo el que la planta usa, muchas veces, como zarcillo para trepar (la palabra **peltada** está tomada del nombre latino del escudo o adarga, **pelta,** la que a su vez proviene del griego **pelté**).

Flores: Relativamente grandes, de 3-4½ centímetros de diámetro, hermafroditas, solitarias, largamente pedunculadas.

Cáliz: De color amarillento, de 5 sépalos soldados en sus bases. Muy característico porque se prolonga hacia atrás en forma de espolón de 2 o 3 centímetros (1).

Corola: Irregular (zigomorfa), de prefloración imbricada; pétalos libres, enteros, lisos u ondulados, unguiculados (con uña), los 3 inferiores más angostos y fimbriados (con flecos) en la base de la lámina y en la uña (2).

Fruto: Tricoco subcarnoso, más o menos esférico y aproximadamente de 1 centímetro de diámetro.

ARBOLES DE LOS CUARENTA ESCUDOS

Lám. 12.

Ginkgo biloba fam. Ginkgoaceae. Es árbol dioico (con individuos masculinos e individuos femeninos) perteneciendo a la clase Ginkgoideae, clase más antigua que las Coniferae. Todos los representantes de las ginkgoideas son fósiles, excepto el presente. Esta gimnosperma se hace planta viviente gracias al hombre que la cultiva. No se la conoce en estado silvestre, pero debe considerársela asiática. Como se sabe, las gimnospermas encierran vegetales cuya principal característica consiste en que presenta en sus órganos femeninos los óvulos descubiertos (desnudos), no encerrados dentro de un ovario como sucede en las angiospermas.

Los chinos cultivan el Ginkgo de antiguo; lo consideran árbol sagrado plantándolo junto a los templos. Las semillas del Ginkgo, que crudas son venenosas y provocan dermatitis, pueden ser comidas luego de cocidas, tostadas o hervidas.

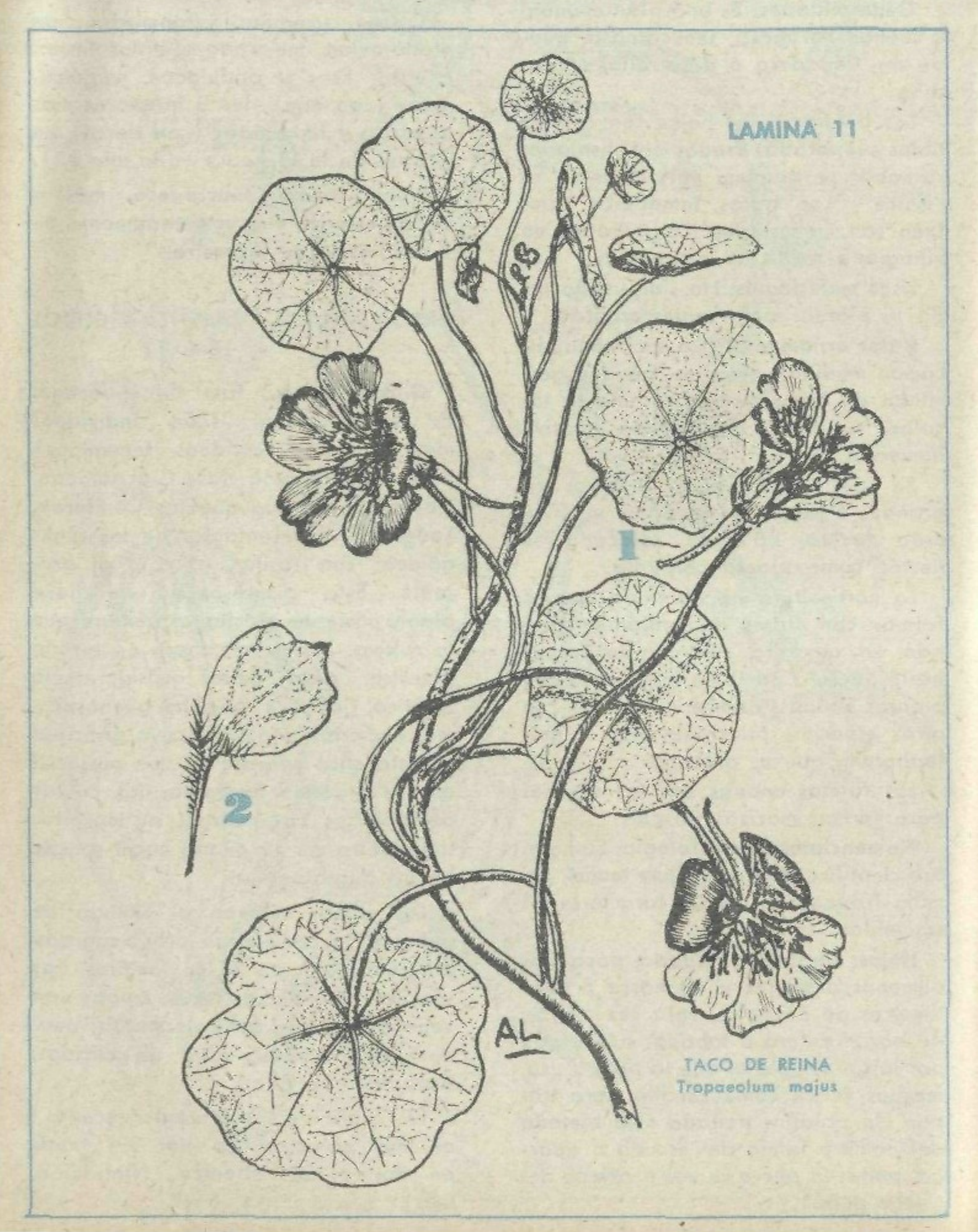
El "árbol de los cuarenta escudos" es muy característico por sus hojas en forma de abanico (flabeliformes). (1).

CASTAÑO DE LA INDIA DE FLORES ROJAS Lám. 12.

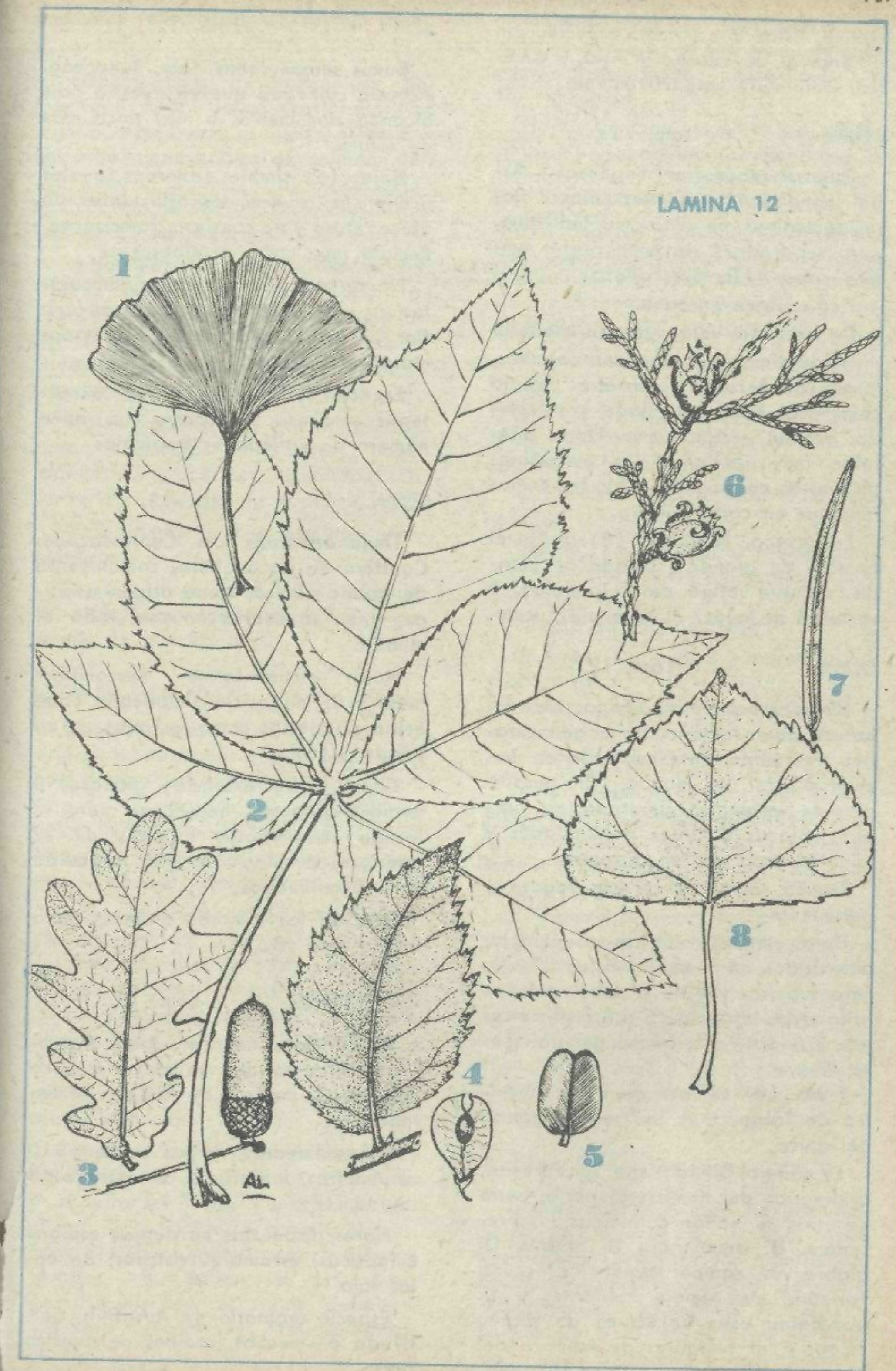
Aesculus carnea, fam. Hipocastanaceae. Es árbol que también presenta características muy salientes por sus hojas grandes y palmaticompuestas; tienen 5 folíolos por lo común y rara vez 7, que son sísiles o subsésiles, de forma oval elíptica y de borde irregularmente dentado. (2).

Sus flores, hermafroditas, varían del color cárneo al carmín pálido. Están reunidas en fuertes y relativamente grandes panojas.

El "castaño de la India de flores rojas" es un híbrido entre **Ae. hippocastanum** y **Ae. pavia,** originado en el



TACO DE REINA
Tropaeolum majus


LAMINA 12
1
2
3
4
5
6
7
8
Al.

cultivo. Estas dos últimas especies son originarias de Europa y Asia y América del Norte respectivamente.

ROBLE Lam. 12.

Quercus robur, fam. Fagaceae - Arbol monoico (flores masculinas y flores femeninas en el mismo individuo, pero separadas) de gran porte, amplia copa y forraje caduco.

Tiene origen europeo.

De elevado valor por su madera.

Hojas simples (3) pinnatilobadas, largas de 8 a 12 centímetros por lo común, de base auriculada y sostenidas por un pecíolo corto. Flores apétalas, muy pequeñas; las masculinas dispuestas en amentos y las femeninas reunidas en corto número.

Fruto seco, (bellota) (3) recibe el nombre de glande (tomado de glandis, nombre latino de la bellota), a veces el de nuez, otras el de núcula.

OLMO Lám. 12.

Ulmus procera fam. Fagaceae. Arbol de buen tamaño. De origen europeo. Frecuentemente cultivado en muchas partes del mundo. En nuestro país se encuentra plantado en parques, plazas y calles de ciudades y pueblos; rara vez en carreteras.

Tronco recto, de corteza rugosa y persistente.

Hojas simples, alternas, asimétricas, bidentadas, comunmente ásperas en la cara superior y velloso pubescente en la inferior, largas de 5 a 8 centímetros por 3½ a 4½ de ancho generalmente. (4).

Fruto: (4) sámara de 1½ centímetro de largo, con las semillas cerca del ápice.

El género **Ulmus** tiene 25 especies, originarias del hemisferio norte; entre nosotros se hallan cultivadas las presentes, **U. americana, U. glabra, U. glabra** var. **camperdownii** que es una variedad de ramaje colgante, y **U. parvifolia;** esta última es de origen chino, y las restantes de América del Norte.

BOJ Lám. 12.

Buxus sempervirens, fam. Buxaceae. Arbusto cultivado que en nuestro país alcanza dos metros o muy poco más de altura.

Hojas (5) simples, alternas, ovales o elípticas, a veces casi orbiculares, de ápice retuso y de consistencia coriácea. Pecíolo muy corto y pubescente.

Flores pequeñas, apétalas, dispuestas en glomérulos compuestos de una flor femenina rodeada de varias masculinas.

Especie europea de follaje persistente y denso que posee un buen número de variedades horticolas.

TUYA Lám. 12.

Thuja orientalis fam. Cupressaceae. Conífera de poca altura; comunmente de hábito cónico. Tiene origen asiático, y se la cultiva en casi todo el mundo.

Hojas escuamiformes (escamiformes) y de disposición imbricada (que están dispuestas como las tejas de un tejado). (6).

Cono (infructescencia) globosos u ovoideo-globosos, herbáceos, pero se tornan semi-leñosos después de su apertura; semillas oblongas, largas de unos 5 milímetros.

Una de las mejores especies para formar seto vivo.

CALISTEMON Lám. 12.

Callistemon linearis, fam. Myrtaceae. Arbusto que se eleva a poco más de 3 metros. De follaje persistente.

Hojas lineares, largas de 5 a 10 centímetros, íntegras y de extremidad aguda. (7).

Flores dispuestas en densas espigas cilíndricas; estambres vistosos, de color rojo.

Especie orginaria de Australia. Cultivada en muchos jardines de nuestro país.

ALAMO PIRAMIDAL o ALAMO DE ITALIA Lám. 12.

Populus nigra, var. **italica**, fam. Salicaceae. Arbol dioico, fastigiado (las ramas crecen erectas, junto al tallo y el árbol tiene hábito de columna terminada en punta), de follaje semipersistente; puede alcanzar una altura de 20-25 metros.

Hojas (8) alternas, de lámina deltoide, bruscamente acuminada, de borde dentado-crenado. Pecíolo largo de 5-6 centímetros, comprimido lateralmente, lo que facilita el movimiento trémulo de la hoja.

Flores masculinas y femeninas apétalas, dispuestas en amentos, acompañadas de brácteas laciniadas (característica del género Populus).

Fruto pequeño, con semillas algodonosas.

De origen europeo. Muy cultivado en parques, avenidas, carreteras y caminos de nuestro país.

ARVEJILLA DE OLOR Lám. 13.

Generalidades: Planta ornamental originaria de Italia, anual, trepadora, con alguna vellosidad o pubescencia hasta pelos hirsutos muy raleados, de color verde glauco, tallo ramificado, anguloso, con dos alas laterales, largos hasta de 2 metros, rara vez más.

Tiene numerosas variedades hortícolas, productoras de flores de diverso colorido, blancas, rosadas, rojas, purpúreas, violáceas, amarillas y una gama de colores intermedios, aun flores disciplinadas.

En estado silvestre, las flores tienen estandarte (6) rojo y los pétalos restantes violáceos.

Cultivo y valor ornamental: Muy decorativa por sus grandes, bellísimas y abundantes flores de brillante colorido. Es indicadísima para cubrir tejidos. De fácil multiplicación mediante semillas, que deben ser sembradas directamente en el lugar definitivo (siembra de asiento). Prefiere tierras ligeras.

Nomenclatura y morfología: Su nombre científico es **Lathyrus odoratus**, familia Leguminosae, y sus caracteres los siguientes:

Hojas: Compuestas de un par de folíolos (1) y zarcillos ramificados (2); folíolos ovales o ligeramente obovados, aun elíptico-lanceolados, cortamente agudos y mucronados, largos de 2 a 6 centímetros; pecíolo (3) alado; raquis (9) terminado en zarcillo de 3 a 7 ramas (4). **Estípulas:** De poco tamaño, semi-sagitadas (5).

Flores: Grandes de 2 a 3½ centímetros, aromáticas, cortamente pediceladas y dispuestas en racimos simples, axilares y que sobrepasan el largo de las hojas.

Cáliz: Gamosépalo, con 5 dientes agudos.

Corola: Papilionada; estandarte (6) orbicular; alas (7) amplias y quilla corta.

Florece en la primavera.

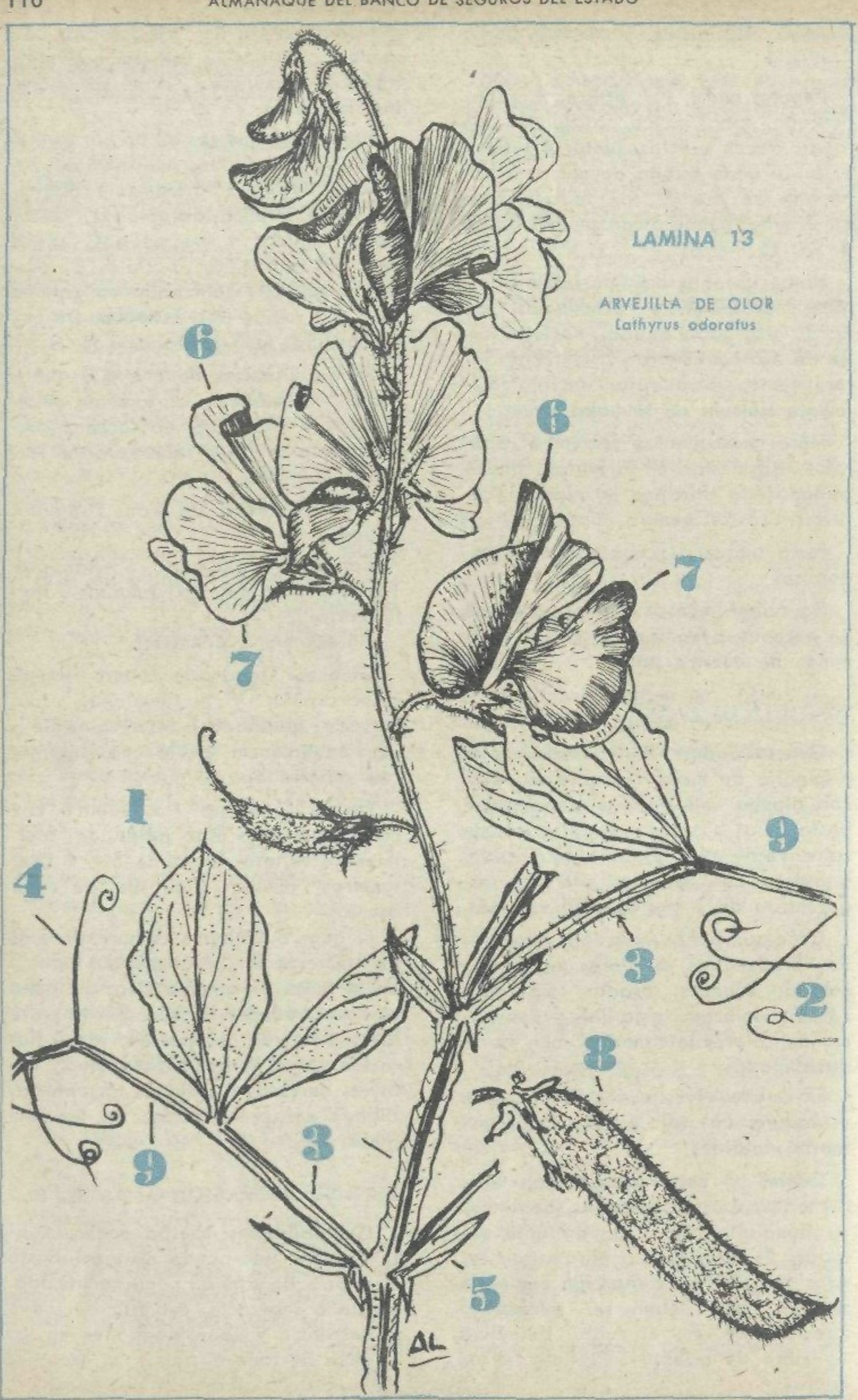
Gineceo: De ovario súpero, lineal, monocarpelar y pluriovulado; estilo curvado, aplanado transversalmente y con pubescencia en la cara interna, con estigma apical.

Fruto: Legumbre (= vaina) (8) casi cilíndrica o algo aplanada; fuertemente vellosa, larga de 5 a 7 centímetros; semillas globosas, de color oscuro.

El género **Lathyrus** comprende más de 100 especies; asiáticas, europeas y americanas. En nuestra flora indígena existen alrededor de 10 especies entre las que figuran algunas de vistosa floración como **Lathyrus paranensis, Lathyrus nervosus** y **Lathyrus tomentosus**, dignas de ser cultivadas en los jardines.

FLOR DE LA ORACION Lám. 14, fig. 5

Generalidades: Hierba generalmente perenne que puede alcanzar hasta un metro de altura, poco ramificada, erecta o suberecta, cubierta de suave pubescencia y vellosidad. Vive en los campos de todo el país y en arenales de la costa platense. Es muy común.


LAMINA 13
ARVEJILLA DE OLOR
Lathyrus odoratus
1
2
3
3
4
5
6
6
7
7
8
9
9
AL

Florece en el verano y en la primavera. Las flores se abren al atardecer y se cierran a mediados de la mañana.

Usos medicinales: Las hojas contundidas son usadas en cataplasmas para curar heridas. También la decocción, en la proporción de 20 gramos de planta en un litro de agua para el mismo fin. La infusión de hojas y flores, en la proporción de 5 gramos en un litro de agua, resulta antinervina.

Nomenclatura y morfología: Su nombre científico es **Oenothera mollissima,** familia Onagraceae y sus caracteres los siguientes:

Hojas: Alternas, sésiles, lineales hasta lanceoladas, de 3 a 6 centímetros de largo por lo común, algunas suelen pasar los 10 centímetros, onduladas generalmente, presentando algunos dientes o dientecillos y cubiertas de suave pubescencia.

Flores: Amarillas, sésiles, solitarias, axilares, diplostémonas.

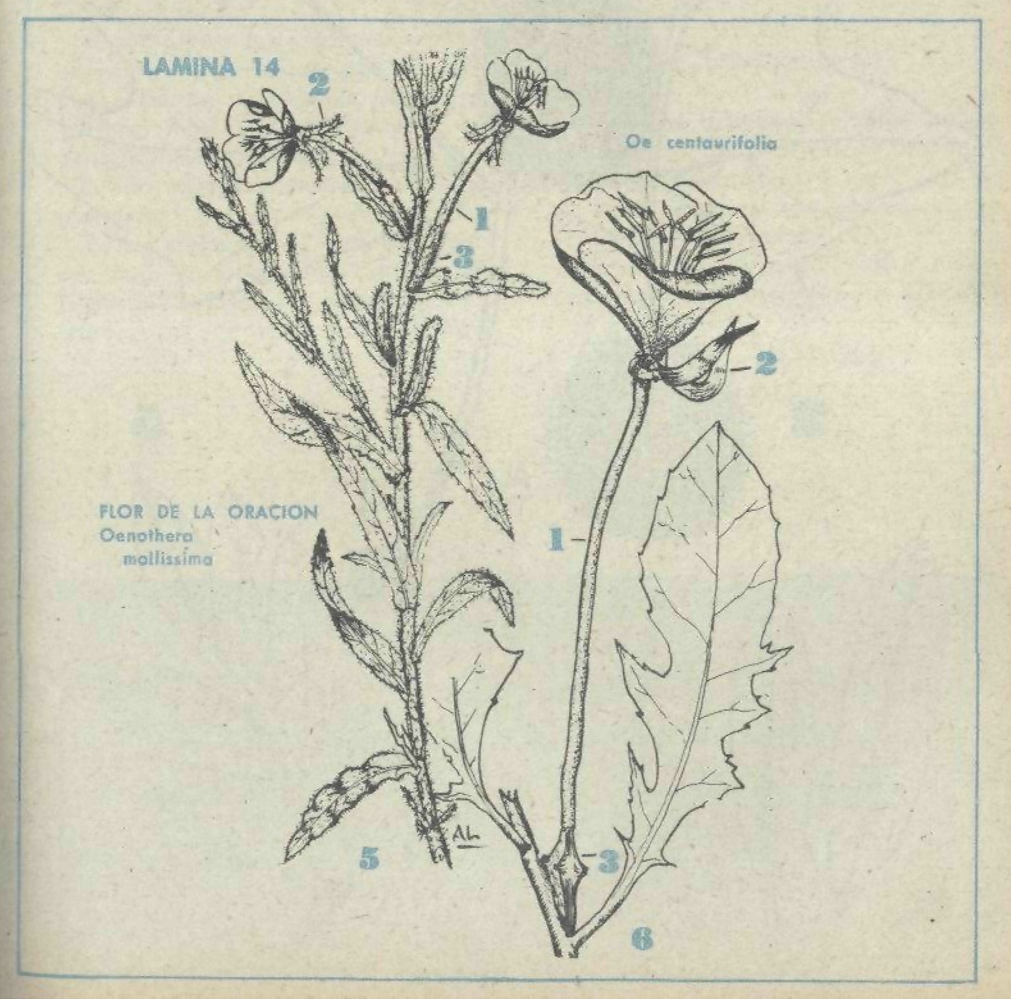
Cáliz: (2) De 4 sépalos libres, lineal-lanceolados y caedizos.

Hipanto (hipantio) (1): Cilíndrico, de 3 a 5 centímetros de largo.

Corola: De 4 pétalos libres, anchos, largos de 15 a 22 milímetros, de color amarillo claro en las flores jóvenes, que se tornan rojizos al marchitarse.

Gineceo: De ovario (3) ínfero, 4-locular y pluriovulado; estilo simple y estigmas 4.

Fruto: Cápsula cilíndrica, vellosa, de 2½ a 3½ centímetros de largo, abriéndose por 4 valvas. Semillas numerosas.



LAMINA 15

2

5

AL

1

3

4

El género **Oenothera** encierra unas 80 especies originarias de América; en el Uruguay viven 7, entre ellas **Oe. centaurifolia** (6) que posee un hipanto que sobrepasa los 10 centímetros de longitud y de ovario alado; también una especie espontánea **Oe. rosea**, originaria de Norte y Centro América, de flores rosadas, no vistosas.

PLATANO Lám. 15.

Platanus acerifolia fam. Platanaceae.

Arbol monoico, anemógamo (fecundación por el viento), común bajo cultivo en calles de ciudades, parques y plazas.

Tronco de corteza caduca, de ritidomas característicos porque se desprenden en placas irregulares y dejan manchas claras.

Hojas palmatilobadas; pecíolo con estípulas (1) soldadas y abrazadoras que encierran a la nueva yema.

Flores masculinas y femeninas con perianto doble (cáliz y corola) muy reducido, dispuestas en inflorescencias globosas.

En las calles de las ciudades, cuando llega la primavera, causan molestias los pelos de los frutos al desintegrarse las infrutescencias (2). También los pelos ramificados de las hojas nuevas, que se desprenden durante su desarrollo resultan incómodos, y a veces irritantes para los ojos de los peatones.

ARUERA Lám. 15, fig. 4.

Lithraea molloides, fam. Anacardiaceae.

Arbol indígena, polígamo-dioico (flores hermafroditas en unos individuos y masculinas en otros), de poca altura, aunque en la República, en algunos departamentos del norte, es fácil hallar ejemplares que se elevan a más de 12 metros .

Hojas glabras, 3-5 folioladas; folíolos apiculados, con apículo de 1 milímetro (5).

ARUERA Lám. 15, fig. 3.

Lithraea brasiliensis, fam. Anacardiaceae.

Arbusto indígena, también polígamo-dioico, de 2-3 metros de altura, rara vez mayor.

Hojas glabras, simples, apiculadas, a veces trifolioladas.

Estas dos "arueras" tienen sustancias volátiles que provocan dermatitis en el hombre.

"Un día, estando Whistler almorzando en su estudio con varios amigos de gran fortuna, se presentó a embargarlo un oficial de justicia. No era nada para estos amigos —decía Whistler— comprarme uno o dos cuadros y de ese modo despachar al alguacil. Pero ninguno lo hizo. No creo que fuera por avaricia. Tampoco *por maldad, pues todos me querían*, admiraban mi pintura, les gustaba venir a casa, charlar conmigo, salir conmigo. No, creo en verdad, que ninguno tuvo ni siquiera la idea. Fue por falta de imaginación." La frase es conocida a través de Wilde, que atribuye a falta de imaginación la crueldad del primer director de la cárcel de Reading. Y sabemos hasta qué punto la imaginación es necesaria, no ya para ser buenos, sino para tener una bondad efectiva, militante: para convertir, como diría Moravia, la bondad visceral, fisiológica, propia de todos los hombres y hasta de los animales *más feroces, en esa bondad humana que no se distingue de la inteligencia.*

(De "La Nación" de Buenos Aires)



Como se calcula lo que se debe pagar de IMPROME

por GUSTAVO A. GAMUNDI

El impuesto a la Productividad Mínima Exigible (IMPROME) fue establecido por la Ley Nº 13.695 del 24 de octubre de 1968. En su artículo 65 dice "El Ministerio de Ganadería y Agricultura previo asesoramiento de la Comisión a que se refiere el artículo siguiente, fijará la capacidad productiva de cada inmueble y la capacidad productiva media del País a los efectos de esta Ley en términos de lana y carne *bovina y ovina en pie*."

Para fijar la capacidad de producción de cada inmueble se tomarán en cuenta las posibilidades de producción del tipo de suelo en que se halla radicado el inmueble y la ubicación del mismo.

Por el artículo 66 se crea la Comisión Nacional de Estudio Agroeconómico de la Tierra (CONEAT) y por el artículo 67, se establece que esta Comisión tendrá por cometidos, además de los que le establece en el artículo 65, los de fijar las normas técnicas para determinar la capacidad productiva de la tierra, organizar, disponer y contralorear la ejecución de los trabajos necesarios a esos efectos.

CONEAT luego de varios años de trabajo en conjunto con otras oficinas técnicas llegó a determinar el potencial de producción de los distintos tipos de suelos del País, de lo que resultan 188 grupos de suelos, cuyas productividades varían de 0 a 263.

La productividad de cada tipo de suelo está expresada por un índice, el índice 100 corresponde a la productividad media del País y equivaldría aproximadamente a los suelos formados sobre Areniscas Cretáceas en la zona de Chapicuy. El valor 0 corresponde a las dunas costeras móviles y el valor 263 a los mejores suelos del País ubicados en las cercanías de Portones de Haedo.

De acuerdo a la ley, el Poder Ejecutivo fija cada 5 años la productividad media por hectárea. Esta fue fijada a los efectos de la liquidación del IMPROME en los ejercicios 73-78 en $ 24.305 (N$ 24,31) ([1]).

Estos $ 24.305 (N$ 24,31) surgen del precio promedio de 48 Kg. de carne ovina, 7,5 Kg. de carne ovina y 3,9 Kg. de lana.

Veamos ahora a quien corresponde pagar IMPROME:

"Son sujetos pasivos del IMPROME las personas físicas y núcleos familiares que sean titulares de explotaciones agropecuarias, independientemente de la forma de tenencia de la tierra, es decir sean propietarios o arrendatarios de la misma."

"En caso de que el titular de la explotación sea una sociedad o condominio, los sujetos pasivos del impuesto son los socios de la misma en forma individual y harán declaración independientemente por la cuota parte *que le corresponde a cada uno en la* explotación. En el caso de personas que participan en más de una explotación, declararán las cuotas partes conjuntamente."

Están exonerados del IMPROME o sea que no deben pagarlo aquellos titulares de explotaciones agropecuarias en las cuales resulta de multiplicar la cantidad de Hectáreas por la productividad media del padrón una cantidad igual o menor a N$ 4.861,00, que es el ingreso correspondiente a 200 hectáreas de producción básica media.

Es debido a esto que hay casos en que a pesar de explotarse más de 200 *hectáreas no debe pagarse* IMPROME y otros casos en que a pesar de explotarse menos de 200 hectáreas, el pago debe efectuarse.

En el caso de que el ingreso básico del padrón (Nº de hectáreas x Productividad en $) no supere los N$ 60.762,50 que es el correspondiente a un padrón de 2500 hectáreas de productividad media, para hallar el ingerso gravado deben restársele los N$ 4.861,00 correspondientes al ingreso básico de 200 Ha. Cuando el ingreso básico supera los N$ 60.752,50, no se descuentan el ingreso correspondiente a las 200 hectáreas de productividad media.

Veamos ahora algunos ejemplos:

Productor 1

Nº padrón	Sup. Ha.	Indice productividad	Prod./Ha. en N$
315	115	90	21,87

Multiplicando 115 x 21,87 = N$ 2.515,10, en este caso el ingreso básico del padrón no alcanza a N$ 4.861,00 o sea el ingreso básico correspondiente a 200 hectáreas de productividad media, por lo tanto no corresponde pagar IMPROME.

Productor 2

Nº padrón	Sup. Ha.	Indice productividad	Prod./Ha. en N$
1328	90	110	26,74
1201	300	33	8,02

Multiplicando 90 x 26,74 = 2.406,60
300 x 8,02 = 2.406,00

N$ 4.812,60

Vemos que el ingreso básico de ambos padrones sumados no alcanza al ingreso básico de 200 Ha. de productividad media o sea a N$ 4.861,00, por lo tanto a pesar de explotarse 390 Ha. no debe pagarse IMPROME.

Para los próximos ejemplos debemos tener en cuenta la escala de montos a aplicar sobre el ingreso gravado que hasta el momento es la siguiente:

Hasta N$ 13.500,00	28 %
de N$ 13.500,00 hasta N$ 27.000,00	33 %
de N$ 27.000,00 hasta N$ 54.000,00	38 %
de N$ 54.000,00 hasta N$ 81.000,00	44 %
de N$ 81.000,00 hasta N$ 108.000,00	50 %
más de N$ 108.000,00	56 %

Productor 3

Nº padrón	Sup. Ha.	Indice productividad	Prod./Ha. en N$
1963	120	210	51,04

Multiplicando 120 x 51,04 = N$ 6.124,80, en este caso como se sobrepasa el ingreso correspondiente a 200 Ha. de productividad básica media, debemos realizar la siguiente operación: 6.124,80 — 4.861,00 = N$ 1.263,80. Esta última cifra obtenida es el ingreso gravado y sobre esta cantidad es que se paga IMPROME. De acuerdo a la escala de montos imponibles, sobre N$ 1.263,80 debemos abonar el 28 % o sea N$ 353,86.

Productor 4

Nº padrón	Sup. Ha.	Indice productividad	Prod./Ha. en N$
917	1200	130	31,60

Multiplicando 1200 x 31,60 = N$ 37.920,00. Si a esta cifra le restamos el ingreso no gravado o sea N$ 4.861,00, obtenemos: 37.920,00 — 4.861,00 = N$ 33.059,00 o sea que calculamos el ingreso gravado. Acudiendo a la escala de montos imponibles obtenemos la cifra a abonar por este padrón:

28 % de N$ 13.500,00	N$ 3.780,00
33 % de N$ 13.500,00	N$ 4.455,00
38 % de N$ 6.059,00	N$ 2.302,42
N$ 33.059,00	N$ 10.537,42

O sea que el productor 4 deberá abonar por concepto de IMPROME la suma de N$ 10.537,42.

Veamos ahora un último caso en el cual el ingreso básico de o los padrones le un determinado productor supera el ingreso básico total correspondiente a un padrón de 2500 Ha. de productividad media o sea N$ 60.762,00.

Como ya dijimos anteriormente en este caso no corresponde el descuento de las 200 Ha de productividad media o sea N$ 4.861,00.

Productor 5

Nº padrón	Sup. Ha.	Indice productividad	Prod./Ha. en N$
4200	3000	120	29,17

Multiplicando tenemos 3000 x 29,17 = N$ 87.510,00.

Aplicando los montos imponibles:

28% de N$	13.500,00	N$ 3.780,00
33% de N$	13.500,00	N$ 4.455,00
38% de N$	27.000,00	N$ 10.260,00
44% de N$	27.000,00	N$ 11.880,00
50% de N$	6.510,00	N$ 3.255,00
N$	87.510,00	N$ 33.630,00

Vemos entonces que el productor 5 debe pagar la suma de N$ 33.630,00.

REINVERSIONES Y DEDUCCIONES

Este es uno de los puntos más importantes y que el productor debe tener en cuenta para evitar egresos que no corresponden por concepto de IMPROME.

En el momento actual, haciendo los trámites pertinentes ante la Dirección Forestal, Parques y Fauna se descuenta toda área forestada ya sea natural o artificial. Dicho en otros términos, presentando ante la Dirección Forestal un Informe firmado por Ingeniero Agrónomo en el cual conste entre otras cosas, mapa de ubicación del padrón en cuestión, croquis del mismo con la ubicación de los montes, fotos aéreas, enumeración de las especies que lo forman, superficie ocupada por los montes, etc., la Dirección Forestal lo verifica dando su aprobación en los casos que corresponde. Este certificado de calificaión de montes debe ser luego presentado ante la Dirección Impositiva para hacer efectiva la deducción correspondiente.

A su vez la Ley Forestal (Ley Nº 13.723) designó ciertas zonas del País como terrenos de prioridad forestal, en estas zonas todo lo que se invierte en forestación es descontado totalmente del IMPROME.

Estas zonas son:

a) Costas arenosas del Litoral Sur, desde la desembocadura del Río Negro en el Río Uruguay, hasta la del Arroyo Chuy en el Departamento de Rocha.

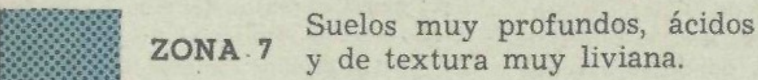
b) Márgenes del Río Negro en toda su extensión, incluyendo las de Baygorria y Rincón del Bonete, con excepción de la zona que será inundada por Palmar. Márgenes de los ríos Tacuarembó Grande, Tacuarembó Chico, Yí, Santa Lucía y San José. La superficie arbolada abarcará como mínimo una franja de 50 metros. No obstante, no podrá ser nunca inferior a la comprendida entre la orilla respectiva y el nivel promedio de las crecientes. Las márgenes arenosas deberán ser forestadas en su totalidad.

c) Los predios comprendidos en las zonas 7, 8 y 9 del grupo 4, de la clasificación de suelos establecida en el estudio "Los suelos del Uruguay, su uso y manejo" de OPYPA Y CIDE.

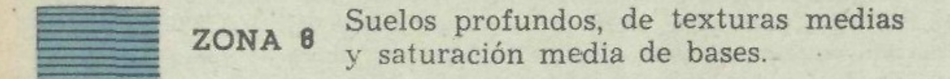
Veamos ahora lo referente a las reinversiones.

La reinversión máxima legal admitida de acuerdo al Inciso a) del artículo 10 del texto ordenado, año 1975, es el 30% sobre N$ 19.331,66 o sea N$ 5.799,50.

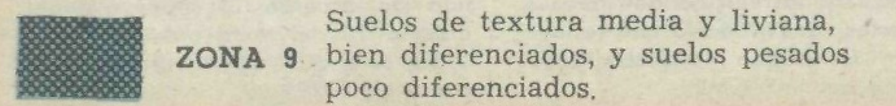
ZONAS DE PRIORIDAD FORESTAL



ZONA 7 Suelos muy profundos, ácidos y de textura muy liviana.



ZONA 8 Suelos profundos, de texturas medias y saturación media de bases.



ZONA 9 Suelos de textura media y liviana, bien diferenciados, y suelos pesados poco diferenciados.

Los N$ 19.331,66 sobre los que se calcula el 30% correspondiente a la reinversión máxima legal admitida es el impuesto que corresponde pagar a un productor que posee 2.500 hás. de productividad media. (N$ 60.762,50 de ingreso básico).

O sea que el 30% a deducir por reinversiones debemos calcularlo siem*pre sobre la cifra que debemos pagar* por concepto del IMPROME. En el caso del Productor 4 por ejemplo, éste podrá deducir por concepto de reinversiones el 30% sobre N$ 10.706,14 o sea N$ 3.211,84.

Los rubros en que se podrán realizar inversiones según el Art. 5 del Decreto 86/73 son: A) Reservas forrajeras; B) Fertilizantes y semillas de pasturas permanentes; C) Aguadas, tajamares, molinos, perforaciones, tanques australianos, bebederos y cañerías; D) Forestación, con un máximo del 20% del costo de plantación de bosques artificiales calificados como protectores por la Dirección Forestal; E) Alambrados nuevos (no se admiten costos por metro superiores a los fijados por la Comisión Honoraria del Plan Agropecuario), F) Máquinaria Agrícola nueva, adquirida a partir del 1/9/972 (se considera inversión el 20% anual del costo total).

Si las inversiones realizadas superasen el 30% correspondiente, los saldos no deducidos podrán deducirse al año siguiente.

Para hacer efectivas las deducciones por reinversión, los productores, trabajen o no con el Plan Agropecuario, deberán inscribirse en las oficinas del mismo, ya que es éste el encargado de fiscalizar y dar trámite a las mismas aprobándolas o no según corresponda.

Estas son hasta ahora las deducciones posibles para reducir el total a pagar por concepto de IMPROME.

PESOS Y MEDIDAS (AMERICANAS)

Kilómetro por hora, 0.9 pie por segundo
Kilovatio, 1.34 H.P. (horse power)
Libra, 453.6 gramos
Libra, 0.45 kilo
Libras por acre, 1.12 kilos por hectárea
Libras por pulgada² (psi), 0.0703 kilo por centímetro²
Libras-pie, 0.138 kilográmetro
Libras por pie, 1.49 kilos por metro
Libras por pie², 4.88 kilos por metro²
Libras por pulgada², 0.0608 kilo por centímetro²
Litro, 1.06 cuartos (quarts)
Litro, 2.113 pintas
Litro, 61.03 pulgadas cúbicas
Litro, 0.03531 pie cúbico
Litro, 0.26 galón
Litro, 0.22 galón imperial
Litro por hectárea, 0.1 galón por acre
Manzana, 0.685 hectáreas
Manzana, 1.7 acres
Metro, 39.37 pulgadas
Metro, 3.28 pies
Metro cuadrado, 10.7639 pies cuadrados
Metro cuadrado, 1,550 pulgadas cuadradas
Metro cuadrado, 1.196 yardas cuadradas
Metro cuadrado, 0.000248 acre
Metro por segundo, 2.2 millas por hora
Metro cúbico, 1.31 yardas cúbicas
Metro cúbico, 35.3145 pies cúbicos
Micrón, 0.001 milímetro
Milimicrón, 0.001 micrón
Mill, 0.001 pulgada
Mill, 0.0254 milímetro
Mililitro, 0.03 onza (fluida)
Mililitro, 0.27 dracmas
Milla terrestre, 1.609 kilómetros
Milla marina, 1.8532 kilómetros
Millas por hora, 0.45 metro por segundo
Milla cuadrada, 259 hectáreas
Onza, 28.35 gramos
Onza, 25.57 mililitros
Onza por yarda², 33.9 gramos por metro²
Pie, 0.305 metro
Pie, 30.48 centímetros
Pie cúbico, 28.32 decímetros cúbicos
Pinta, 0.47 litro
Pie por segundo, 1.1 kilómetros por


F. Reilly 73

PLANTAS MEDICINALES DE LA FLORA INDIGENA

por ATILIO LOMBARDO

ARRAYÁN

Blepharocalyx tweediei fig. 1.

Se presenta en el monte como árbol de poca altura o ya como un arbusto. Su tronco, generalmente de poco grosor, tiene corteza persistente y finamente agrietada.

Sus hojas son opuestas, de forma lanceolada hasta lineales o lineal-lanceoladas, de borde íntegro, angostadas hacia su ápice donde son sumamente agudas, largas de 3-8 centímetros; su pecíolo no pasa de 4 milímetros.

Flores blancas, de 1 centímetro, poco más o menos, de diámetro, dispuestas en pedúnculos axilares trifloros y más cortos que las hojas.

Su fruto es una baya esférica, roja o anaranjada que mide unos 5 milímetros de diámetro; tiene sabor dulce pero sumamente áspero. Es común en casi todos los departamentos, viviendo, generalmente en montes serranos.

Es usado como planta ornamental en nuestros parques, paseos y aun plazas.

El nombre común de "arrayán" fue dado por los españoles que hallaron a esta especie semejante al mirto (Myrtus communis) que en España recibe los nombres comunes de "mirto", "murta" o "arrayán". La infusión teiforme de sus hojas tiene sabor agradable cuando se prepara usando en la cantidad de 4 o 5 por taza.

Como medicinal algunos preparan sus frutitos en forma de licor que resulta tónico.

Es planta rica en tanino.

Las hojas en infusión (5 gramos de hoja fresca en 100 de agua) se usan en afecciones estomacales y como digestivas.

La decocción de las mismas, 10 gramos en 100 de agua, es usada contra la diarrea.

Las hojas desecadas, o calcinadas a un calor suave, y luego pulverizadas

son usadas para curar la caída del cordón umbilical. También usan, con buen resultado, en los resfriados y contra la tos, la infusión de las hojas frescas, 6 o 7 por taza, hervidas un minuto en leche, agregando azúcar quemada.

MARRUBIO

Marrubium vulgare fig. 2.

Planta europea que, en sus lugares de origen, tiene variedades y posiblemente híbridos.

Es herbácea, de base semi-leñosa, robusta, generalmente muy ramosa; alcanza una altura de 60 centímetros poco más o menos y tiene indumento tomentoso o blanco-lanoso.

Hojas de lámina oavada a circular, blanda, algo gruesa, rugosa, de borde irregularmente dentado-crenado, subglabra en la cara superior y densamente blanco-tomentosa en la inferior, de 3 a 5 centímetros de largo.

Flores pequeñas, de corola blanca apenas saliente del cáliz, dispuestas en verticilos globosos axilares.

Vive en estado espontáneo en casi todo el mundo. En nuestro país es fácil hallarla en basurales, orillas de caminos y cerca de poblaciones por lo común.

El "marrubio" es una planta aromática y de sabor amargo. Tiene sustancias que influyen sobre los órganos de la respiración, por tal, es frecuente que sus tizanas sean usadas contra catarros, bronquitis y asma (20 o 30 gramos de planta fresca en un litro de agua).

Sus cualidades tónicas y excitantes se debe al principio amargo que encierran sus hojas y las sumidades floridas, siendo un agente valioso en la inapetencia.

Excita las secreciones urinarias y se recomienda en las afecciones del corazón y del hígado.

El uso prolongado de tizanas de marrubio tiene buen efecto para combatir la obesidad.

La infusión de 10 gramos en un litro de agua es antiespasmódica.

Las infusiones de las sumidades floridas son más eficaces que la de las hojas.

La raíz es diurética y se usa en las enfermedades del hígado y riñones.

CHAÑAR

Geoffroea decorticans fig. 3.

Arbol bajo o, más comúnmente, arbusto; con ramillas que en general terminan en aguda espina. De tronco recto o tortuoso, muy característico por las exfoliaciones de su corteza que se desprenden en placas y fajas que, arrolladas, quedan por algún espacio de tiempo adheridas; lo mismo sucede en sus ramas.

De follaje ralo y caduco.

Hojas cortas, alternas, a veces fasciculadas, de color glauco; con 5 a 9 folíolos, más raramente con 3, íntegros, emarginados, de forma obovado-elípticos y largos de 5 a 20 milímetros.

Flores amarillo-anaranjadas, estriadas de rojo, papilionadas, largas de 1 centímetro y dispuestas en hacecillos racimosos.

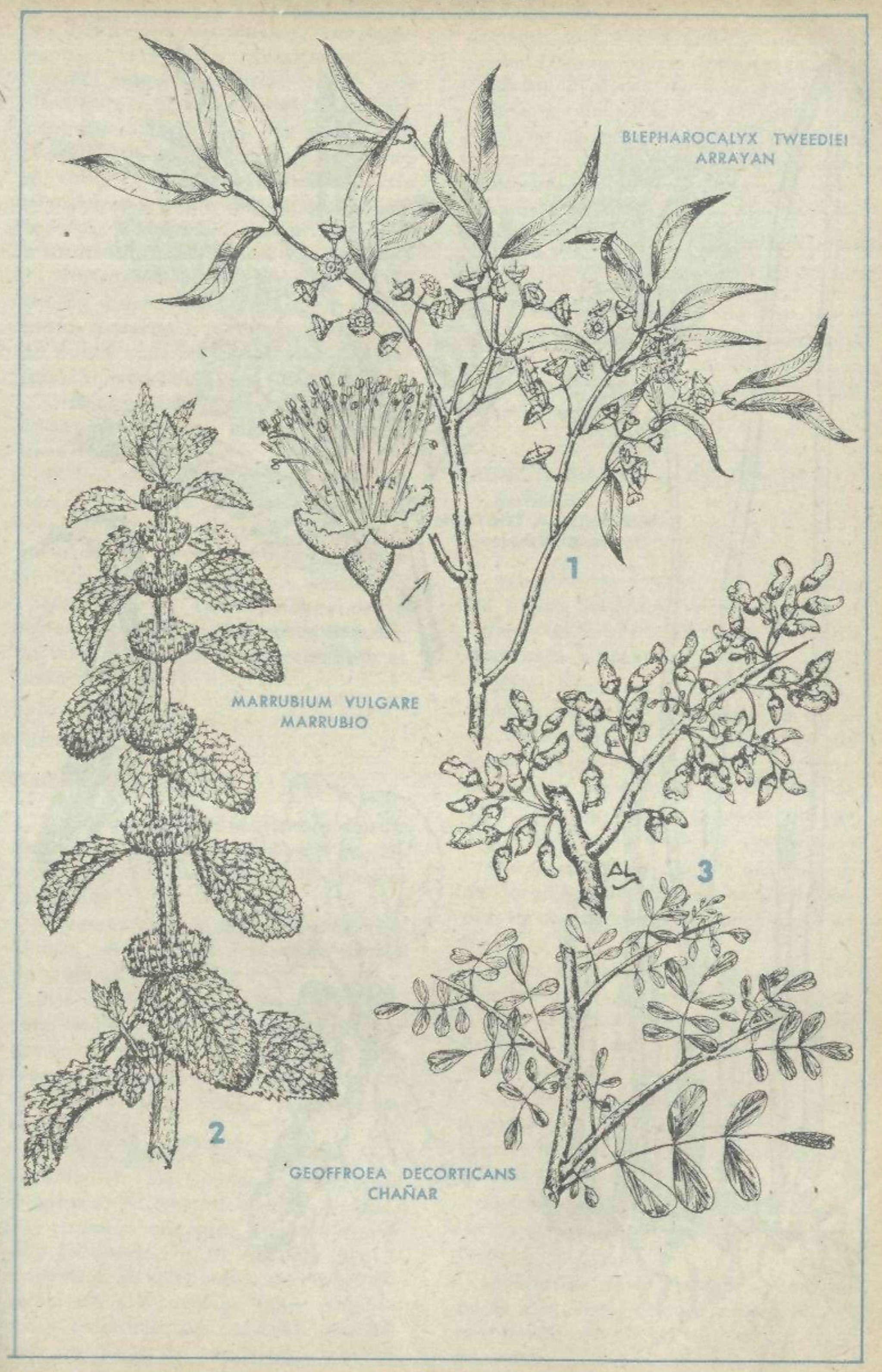
Aunque es una leguminosa produce fruto drupáceo, globoso y ovoide, de color rojizo y lúcido; su tamaño varía de 1,5 a 3 centímetros. Es comestible.

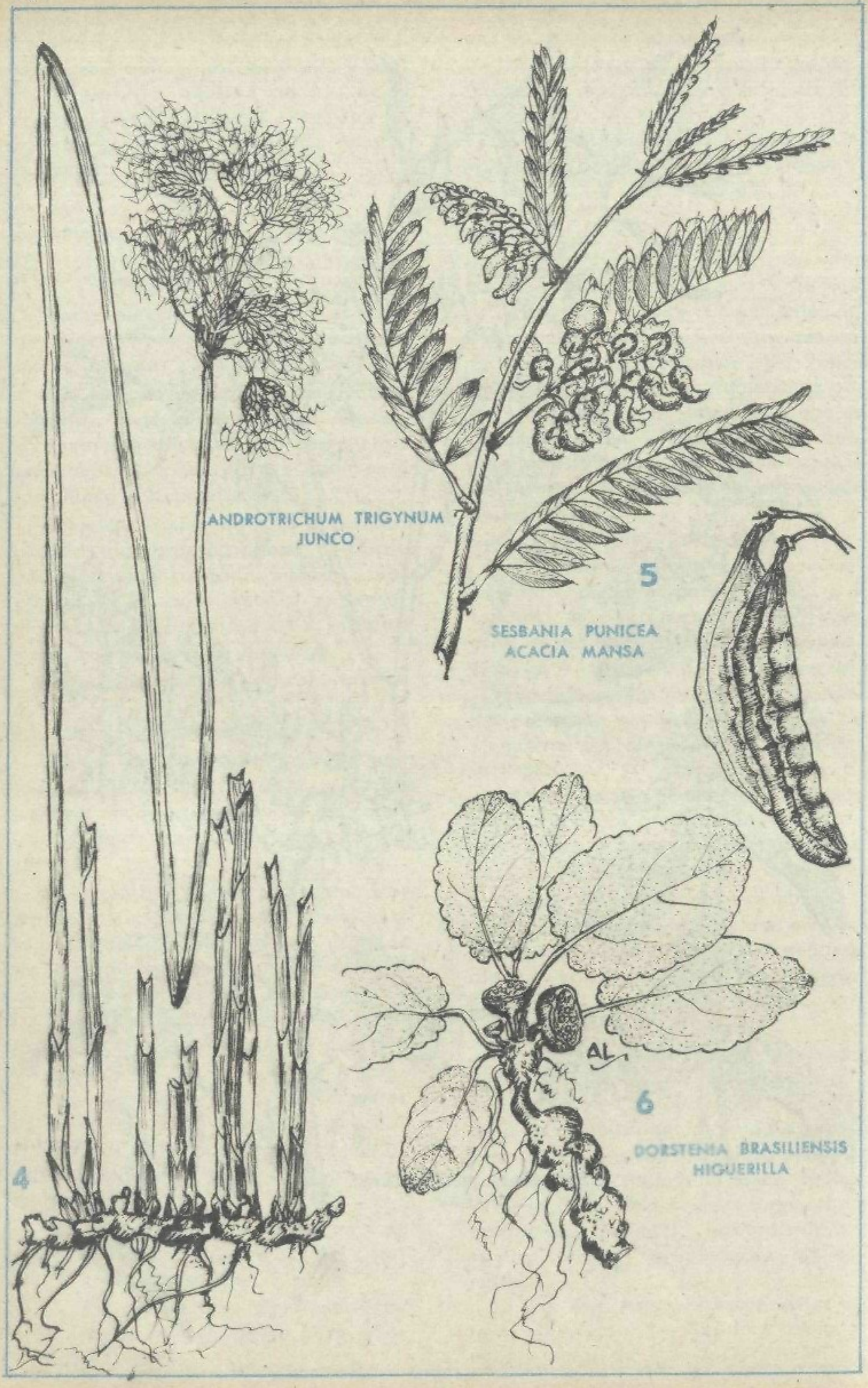
Florece en el mes de setiembre.

Es planta sudamericana que vive en gran parte de la República Argentina, algunas partes de Chile, Perú, Bolivia, Paraguay y Uruguay. En nuestro país se le encuentra en el oeste.

Acerca del fruto, Hieronymus en Plantas Diafóricas "Flora argentina", publicado en Córdoba 1882 dice: "El fruto es comestible, dulce, de agradable sabor y uno de los principales alimentos de los indios del Gran Chaco; se hace de él una bebida fermentada (aloja de chañar), aguardiente, y se le atribuye propiedades antiasmáticas".

El Ing. Agr. Arturo Burkart, autor de la combinación de **Gourliea decorticans** y autor de numerosísimos traba-


BLEPHAROCALYX TWEEDIEI
ARRAYAN
1
MARRUBIUM VULGARE
MARRUBIO
2
3
GEOFFROEA DECORTICANS
CHAÑAR


ANDROTRICHUM TRIGYNUM
JUNCO
4
5
SESBANIA PUNICEA
ACACIA MANSA
AL
6
DORSTENIA BRASILIENSIS
HIGUERILLA

jos sobre leguminosas, en "Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas", segunda edición 1952, dice "Los frutos son comestibles, los he encontrado sabrosos en los valles calchaquíes de Salta, donde se encuentra el chañar arbóreo. Se prepara con ellos arrope y una bebida alcohólica, la aloja de chañar, que acostumbran a tomar las clases pobres y los indios".

"He comido dulce (mermelada) de chañar procedente de Córdoba; por su gusto recuerda a un medicamento, y no puede competir con productos similares consagrados".

Dice también: "Pfister y Ricardi, en 1946, informan que el chañar no contiene alcaloides".

El cocimiento de su corteza, con agregado de miel, se usa como expectorante, particularmente en la tos convulsa de los niños. También contra la tos asmática.

Los ritidomas (exfoliaciones de la corteza) usados en decocción, han dado buenos resultados para combatir el asma.

JUNCO

Androtrichum trigynum fig. 4.

Esta planta recibe el nombre común de "junco" dado actualmente por el vulgo que la usa contra la tensión sanguínea.

Debemos aclarar que el nombre de "junco" es dado a numerosas clases de plantas.

Este, Androtrichum, es una Cyperaceae afila (carente de hoja) es muy común en toda la costa arenosa platense. La abundancia en nuestra costa le valió el sinónimo de **Androtricum montevidense.**

Es única especie del género; estuvo incluída en los siguientes: Cyperus, Eriophorum, Commostemum y Scirpus. De rizoma horizontal, generalmente muy enterrado, rojizo, de unos 5 a 7 milímetros de diámetro y de largo diverso; eleva numerosos tallos cilíndricos y delgados que alcanzan una altura de 50 a 70 centímetros por lo común, con 4 a 5 vainas basales de color castaño-rojizo. Inflorescencia en antela; involucro de 1 a 4 brácteas. Cada antela tiene 7 a 11 radios; cada uno de éstos lleva una cabezuela formada por espiguillas fasciculadas. Estambres 3, de filamentos muy acrescentes y ondulados que dan a la inflorescencia aspecto algodonoso o lanoso. Sus tallos, previo aplastamiento, son usados para atar.

Como medicinal es de las pocas plantas que se le atribuye una sola propiedad. Es usada contra la tensión de la sangre; 15 a 20 gramos de rizomas en un litro de agua.

ACACIA MANSA o ACACIA DE BAÑADO

Sesbania punicea fig. 5.

Arbustito de 1 y ½ a 2 ½ metros de altura; algunas veces alcanza a formar un arbusto de unos 4 metros poco más o menos.

Hojas compuestas, de 8 a 12 centímetros de largo, compuesta de folíolos en número de 6 a 14 pares, de forma largamente elípticos, glabros, obtusos y apiculados, midiendo de 12 a 22 mm. de largo; peciolulos de 1 a 1 y ½ mm.; estípulas caedizas.

Flores rojas, de unos 2 centímetros de largo, dispuestas en racimos que por lo común son más cortos que las hojas.

Su fruto, como la mayoría de las leguminosas, es una legumbre; larga de 6 a 10 centímetros, tetrágona, provista de alas coriáceas y anchas, relativamente anchas.

Es planta originaria de nuestro país, Argentina y sur del Brasil. Vive en lugares bajos y húmedos, orillas de bañados, lagunas, etc.

Muchas veces se le ve cultivada en los jardines. Sus flores son muy vistosas.

La infusión de la corteza y también de la raíz sirve como vomitivo en la proporción de 10 gramos en un litro de agua.

Las flores se utilizan para fabricar licores y para aromatizar buñuelos.

La infusión o la maceración de las flores frescas en alcohol, caña, etc., *administrada en gotas desleídas en* agua es un buen antiespamódico y se usan en el histerismo nervioso y opresiones del corazón.

La decocción de la corteza, que es *rica en tanino, se emplea, en la pro*porción de 20 gramos en un litro de agua, como astringente para lavar heridas, ulceraciones y también en buches para las inflamaciones de la mucosa bucal.

HIGUERILLA, CONTRAYERBA

Dorstenia brasiliensis fig. 6.

Hierba perenne de poco tamaño, acaule, rizomatoso-tuberosa. Toda la *planta desprende olor muy semejante* al de la higuera común.

Hojas en corto número dispuestas en rosetón; de lámina oval y cordada en la base, de 3 a 5 centímetros de *largo por lo* común, de borde crenado, de consistencia subcoriácea, ásperas en la cara superior. Pecíolo largo de 1 a 5 centímetros.

Flores muy pequeñas; masculinas y femeninas mezcladas en el receptáculo de la inflorescencia; las primeras con dos estambres largos de 1 mm. poco más o menos; las femeninas con estilo bífido; ambas tienen perianto simple; *compuesto de 2 segmentos soldados* entre sí, las femeninas, y de 4 segmentos las masculinas.

El receptáculo fructificado mide de 1 a 3 centímetros de diámetro. Florece y fructifica en los meses de setiembre y octubre.

Es *una planta sudamericana que ha*bita en Uruguay, Brasil, Argentina y Paraguay.

En nuestro país se le encuentra en campos pedregosos, cerros y sierras *con bastante frecuencia, siendo menos* frecuente en la costa platense.

Sus gruesas —relativamente gruesas— raíces y toda la planta encierran sustancias ligeramente aromáticas y de sabor acre.

La infusión de la raíz, en la proporción de 10 gramos en un litro de agua, es tónica y antifebrífuga; en mayor proporción resulta emenagoga.

Ha sido usada también en las fiebres tifoideas y aun contra disentería.

Muchos emplean el zumo de sus hojas y también la raíz machacada como remedio aplicándolas sobre mordeduras de serpientes y picaduras de insectos y del escorpión.

YERBA MORA

Solanum nigrum fig. 7.

Hierba erecta, anual, subglabra, pubescente o vellosa; puede alcanzar una altura de hasta 70 centímetros.

Hojas alternas, de lámina blanda, ovado-rómbica hasta lanceolada, de borde íntegro, sinuado o con algún diente.

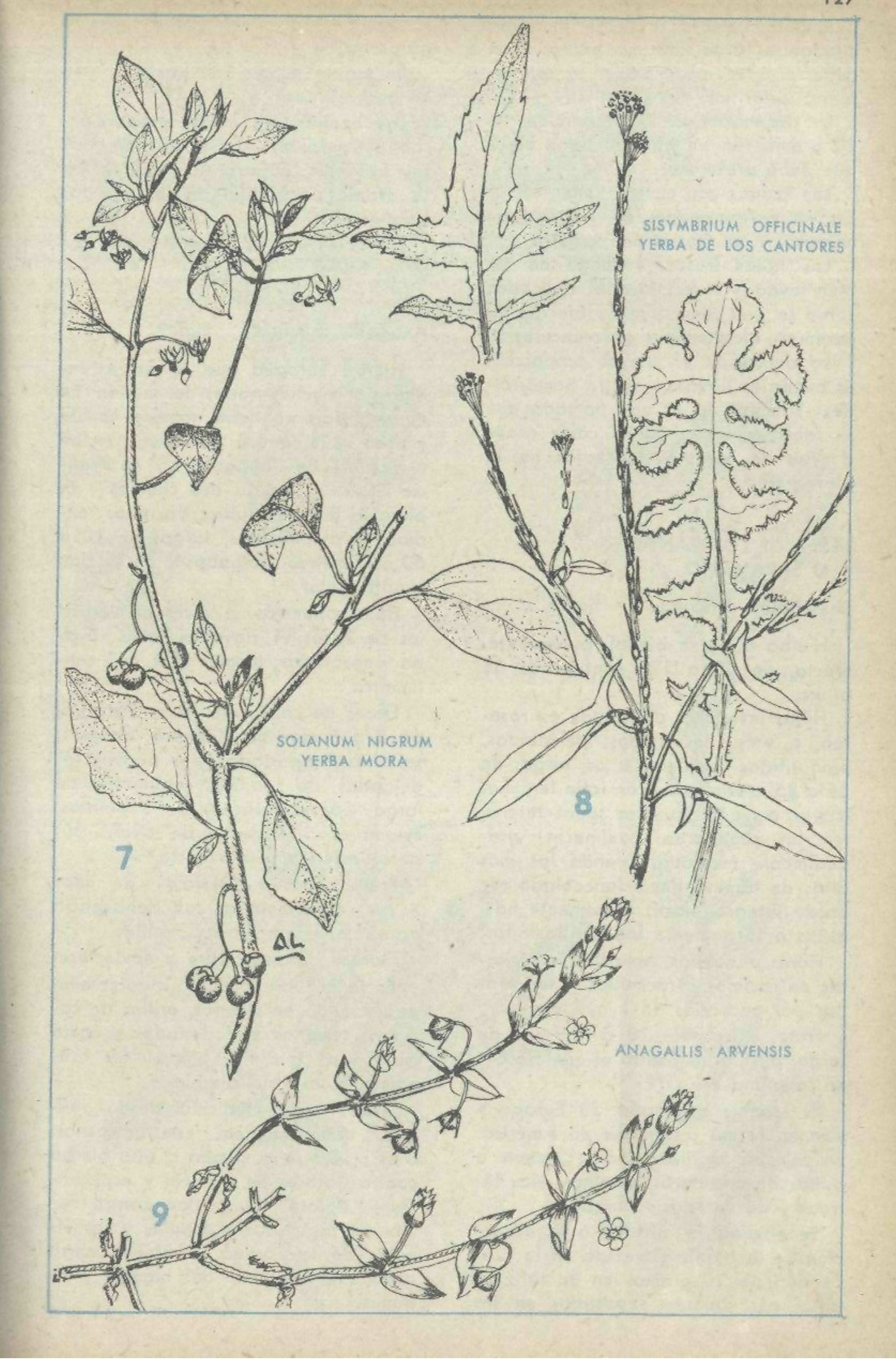
Flores blancas, rotáceas, de un centímetro o menos de diámetro, dispuestas *en cimas laxas umbeliformes de* 5 o 6 flores generalmente, pediceladas. Pedúnculo de 2 o 3 centímetros, opuestos a las hojas por lo común. Corola en forma de estrella con los pétalos (lobos) doblados hacia atrás. Estambres 5, de anteras amarillas. Fruto: baya de color negro y de 6 a 8 mm. de diámetro. Generalmente los pedúnculos se doblan hacia abajo cuando los frutos maduran. Florece en primavera y verano.

Esta hierba es europea y vive espontáneamente en muchas partes del mundo. En nuestro medio se comporta como maleza de poca importancia; como tal se le encuentra también en terrenos abandonados, orillas de caminos, vías férreas, etc.

Debe utilizarse con mucho cuidado. Las plantas jóvenes pueden resultar tóxicas.

Es ligeramente narcótica.

El tallo y las hojas son lo más usado. La planta desecada tiene tanto efecto como la planta fresca si el desecado se hace a la sombra y rá-


SISYMBRIUM OFFICINALE
YERBA DE LOS CANTORES
SOLANUM NIGRUM
YERBA MORA
7
8
ANAGALLIS ARVENSIS
9
AL

pidamente; estufa o fuego indirecto ayudan al desecado. La yerba mora tiene virtudes medicinales, es estimulante, sudorífica y depurativa.

La decocción en la proporción de 20 gramos en un litro de agua es la que debe preferirse.

Las tizanas con azúcar tienen eficacia en enfermedades de la piel, los *catarros y el reumatismo crónico.*

Las hojas frescas —luego de ser bien lavadas— machacadas aplicadas sobre la piel tiene buenos efectos en eczemas, ulceraciones y forúnculos.

La decocción en mayor proporción es buena en lavados contra hemorroides. También lo es una pomada que se fabrica digeriendo al calor grasa o sebo de carnero con hojas de la *planta fresca.*

YERBA DE LOS CANTORES O JARAMAGO

Sisymbrium officinale fig. 8.

Hierba anual o bienal, pubescente, erecta, de 50 a 120 centímetros de altura.

Hojas inferiores dispuestas en rosetón, a veces levantadas, pecioladas, pinnatífidas o pinnatisectas, largas de 15 a 25 centímetros, con lobo terminal mayor o menor que los lobos laterales; *las superiores (caulinares) gradualmente* reducidas, siendo las más altas de lámina lineal-lanceolada, de borde íntegro, hasta largamente hastadas o largamente lobado-hastadas.

Flores pequeñas, amarillas, dispuestas en racimos o racimillos y soportadas por pedicelos de 1 a 2 mm.

Fruto: silícua de 10 a 15 mm. de largo, apretadas contra el eje. Florece en la primavera.

Es especie originaria de Europa y *vive en forma adventicia en América.* En nuestro medio es algo común a orillas de carreteras, caminos, vías férreas y en veredas suburbanas.

Se emplea la infusión o la decocción *de la planta florecida en la proporción* de 20 gramos en un litro de agua con buenos resultados en las ronqueras y en enfermedades de la garganta.

En mayor proporción puede usarse en gargarismos.

Las tizanas, en menor proporción, son estimulantes y expectorantes en las laringitis, catarro pulmonar y en la afonía por fatiga de las cuerdas vocales.

Las hojas nuevas pueden usarse como el berro.

Anagallis arvensis fig. 9.

Hierba europea que se ha extendido por muchas partes del mundo. En *nuestro país no tiene nombre común* y poco se le conoce; en España recibe el nombre de "anagalia" y en Francia el de "mouron des champs". Es anual o bienal, glabra, de tallos ten*didos y ascendentes, largos de 10 a* 60 centímetros, delgados y de sección cuadrangular.

Hojas opuestas, a veces en verticilos de 3, sésiles, aovadas hasta aovado-lanceoladas, largas de 1 a 2 centímetros.

Flores de color rojo minio o azules, de 5 a 8 mm. de diámetro, axilares, solitarias, soportadas por pedúnculos delgados, de 1 a 3½ centímetros de largo. Corola rotácea, de 5 pétalos. *Estambres 5. Gineceo de ovario súpero,* esférico; estilo corto.

Fruto capsular (pixidio) de unos 5 mm. de diámetro, con dehiscencia ecuatorial y numerosas semillas.

Florece desde octubre a noviembre.

En la República resulta algo común, *apareciendo en campos, orillas de caminos,* terrenos abandonados y como maleza de jardines; aun en los arenales de la costa platense.

Usada como medicinal desde anti*guo, tiene empleos contradictorios.* Dioscórides preconizaba a esta hierba contra dolores en general y especialmente dolores de muelas, contra humor de las mucosas nasales y las úl*ceras de la córnea. También contra* afecciones crónicas del hígado y riñones.


10
CLIOCOCCA SELAGINOIDES
LINO SALVAJE
EUPATORIUM SUBHASTATUM
YERBA DEL CHARRUA
11
AL
12
TRICHOCLINE SINUATA
YERBA CALMANTE

De antiguo también fue considerada como buen detersivo y fue también usada por las mujeres para limpiar y poner terso el cutis de la cara. Otros aseguran que es planta tóxica y que puede provocar enteritis aguda.

Parece ser hierba no estudiada desde el punto de vista terapéutico. Para algunos usada en decocción al 20 por mil da buenos resultados para combatir el asma.

También se asegura que su jugo resulta cáustico y puede emplearse como sinapismos sobre la piel.

Aun, que la infusión, al 10 por mil, excita la secreción de la orina. Se dice también que sus tizanas fueron usadas con éxito en la epilepsia. En Europa tuvo fama como antídoto en la hidrofobia.

LINO SALVAJE

Cliococca selaginoides (= Linum selaginoides) fig. 10.

Plantita perenne, glabra, de 10 a 25 centímetros de altura, de base leñosa; generalmente se desarrolla con muchos tallos formando una matita suberecta o semi-tendida.

Hojas lineal-filiformes hasta subescamiformes, pequeñas, numerosas, largas de 5 a 10 milímetros.

Flores pequeñas, solitarias, casi sésiles, dispuestas en el ápice de las ramillas. El cáliz presenta sépalos 3-nervados y la corola tiene pétalos libres, muy pequeños, largos de unos 3 mm., de color blanco o verduzcos, de menor tamaño que los sépalos.

Fruto: cápsula esférica de 3 a 4 mm. de diámetro.

Es una especie sudamericana.

Vive en campos, orillas de arroyos, cerros y sierras de casi toda la República.

La infusión en la proporción de 40 gramos en un litro de agua se emplea como tónico, como aperitivo y facilita la respiración.

La planta entera, antes de que florezca, desecada a la sombra constituye una droga muy útil en las afecciones de las vías respiratorias cuando se le usa sin exagerar.

YERBA DEL CHARRÚA

Eupatorium subhastatum (= E. bartsiaefolium) fig. 11.

Planta erecta que se eleva de 40 a 50 centímetros de altura; de tallos delgados y leñosos. generalmente ramificados en la extremidad florífera; con pelos híspidos.

Hojas alternas, algunas veces opuestas, numerosas a lo largo del tallo, de lámina triangular u ovado-triangular, largas de 2 a 4 centímetros, con pelos en ambas caras; pecíolos muy cortos.

Flores azules a casi violadas, en capítulos cilíndricos que miden 6 u 8 mm. de largo, y dispuestos en inflorescencia corimbosa en la extremidad de los tallos.

Florece en febrero y marzo.

Es sudamericana; muy frecuente en nuestra flora y en el sur del Brasil, hallándose también en la República Argentina y en el Paraguay. Vive, con preferencia, en terrenos secos, campos pedregosos, cerros y sierras.

En nuestra flora hay otras plantas que también reciben el nombre vulgar de "yerba del charrúa" y también el de "charrúa", simplemente. Esta "yerba del charrúa" es otra de las plantas cuya raíz desecada y pulverizada se emplea para curar la caída del cordón umbilical. La infusión de sus hojas o de la planta entera florecida, en la proporción de 40 gramos de planta fresca en un litro de agua se utiliza como diurética y anti-reumática.

Muchos la usan en el mate por creerla afrodisíaca.

El cocimiento de las hojas frescas en la proporción de 100 gramos en un litro de agua, es usada para lavar heridas y en enfermedades de la piel.

YERBA CALMANTE o veces ARNICA
Trichocline sinuata (= T. incana)
fig. 12.

Planta acaule; de grueso rizoma lanoso en su ápice.

Hojas en rosetón, acostadas o elevándose, alargadas, de 1 ½ a 2 ½ centímetros de ancho, atenuadas en la base, de borde irregular, con grandes dientes, lobos triangulares agudos y, a veces, casi íntegras o sinuadas, glabras en la cara superior y blanco-tomentosas en la inferior.

Flores amarillo-anaranjadas, dimorfas, en gruesos capítulos solitarios sobre ejes largos de 10 a 25 centímetros por lo común.

Florece a fines de la primavera y en el verano.

Es planta de nuestra flora, viviendo también en el sur del Brasil y en algunas provincias argentinas.

Se le encuentra en campos pedregosos generalmente, a veces en los campos graminosos y en los arenales.

Tiene alguna semejanza en los capítulos sobre todo con la especie europea **Arnica montana.**

De la yerba calmante se emplean sus flores maceradas en alcohol en la proporción de 200 gramos en un litro constituyendo una tintura útil en las heridas y contusiones.

Esta misma tintura se emplea en dosis de 10 a 80 durante el día como estomacal y sudorífica.

La infusión de la planta entera en la proporción de 40 o 50 gramos en un litro de agua, se emplea como estomacal y digestiva. Esta infusión debe ser bien colada a causa de los pelos de la planta, que, ingeridos producen, por acción mecánica, irritación en las mucosas.

FORMULA PARA CONVERTIR GRADOS CENTIGRADOS A GRADOS FAHRENHEIT

$$F = \frac{9\,C}{5} + 32$$

Ejemplo. — Para convertir 15 grados centigrados a su equivalencia en grados Fahrenheit se multiplica primero 9 por 15. El producto 135 debe ser dividido por 5. A la suma de 27, que es el resultado de la operación, se agrega 32, siendo la solución 59 grados Fahrenheit.



FORMULA PARA CONVERTIR GRADOS FAHRENHEIT A GRADOS CENTIGRADOS

$$C = \frac{5\,(F - 32)}{9}$$

Ejemplo. — Para convertir 140 grados Fahrenheit a su equivalencia en grados centígrados restamos primero 32 de 140, el producto de 108 multiplicamos por 5 y la suma de 540 que arroja la operación, dividimos por 9, siendo la solución 60 grados centígrados.

PRINCIPALES VARIEDADES DE VID DESTINADAS A VINIFICACION QUE SE CULTIVAN EN EL URUGUAY

por el Ing. Agr. JORGE ALVAREZ ARGUDIN
Asistente de la Cátedra de Frutiviticultura de la Facultad de Agronomía de Montevideo

De las miles de variedades de vid difundidas en el mundo, sólo un número muy limitado se cultivan en escala comercial. Muchos cepajes son objeto de estudios en las Colecciones Ampelográficas o en los Institutos de Genética vitícola.

Según la utilización que se le da a las variedades, éstas se pueden clasificar en:

— Uvas para vino
— Uvas de mesa
— Uvas para pasas.

Cada uno de estos grupos importa más o menos según la región o país.

En el Uruguay, y de acuerdo al censo del año 1966, se cultivan 76:474.309 pies para vino y 2:165.295 pies para mesa, no cultivándose uvas *para pasas. De las mencionadas cifras,* surge claramente la primacía del primer grupo.

En el presente trabajo, se hará referencia a las principales variedades destinadas a vinificación y que se cultivan en nuestro medio. Luego de un primer enfoque, en el que se mencionarán las cualidades fundamentales que deben caracterizar a todo cepaje, se hará una descripción, en apretada síntesis, de las principales variedades. Por razones de espacio, no figurarán aquellas variedades poco conocidas y poco difundidas, pero que reúnen condiciones estimables.

Dado el carácter del trabajo he omitido, a propósito, las largas descripciones ampelográficas, y los datos fenológicos, las cifras correspondientes a la producción y las cifras analíticas que revelan la calidad del mosto; tratando de incluir aquellas características más salientes desde el punto de vista biológico, cultural e *industrial.*

La Cátedra de Frutiviticultura de la Facultad de Agronomía de Montevideo está estudiando, desde hace algunos años, en su Colección Ampelográfica,

el comportamiento de numerosas variedades, y viene preparando un trabajo más completo al respecto.

CUALIDADES QUE DEBE REUNIR UNA VARIEDAD DE VID, DESTINADA A VINIFICACION

CUALIDADES CULTURALES

1) Productividad.

Es importante que el cepaje produzca buenos rendimientos, rentables, que sea constante en su producción, que sus granos sean ricos en jugo, lo que redundará en un mejor rendimiento de mosto.

2) Adaptación al medio ecológico.

Es fundamental, también, su adaptación al medio ecológico, es decir, al clima y a los suelos de la región o zona donde se cultive.

3) Sensibilidad a enfermedades.

Aunque las variedades europeas, de las que se han derivado la mayoría de las vides cultivadas, son sensibles a diferentes enfermedades criptogámicas, habrá que tener en cuenta su grado de resistencia, máxime cuando se cultivan en clima húmedo como el de nuestro país. No deberán ser propensas a ciertas enfermedades fisiológicas como el corrimiento, millerandage, facilidad a desgranarse en el período de maduración, sensibilidad a golpes de sol, etc.

4) Afinidad con los portainjertos.

Deberá existir una convivencia armónica con los portainjertos adaptados al medio vitícola.

CUALIDADES INDUSTRIALES

1) Contenido de azúcares.

Resulta por demás importante, el contenido de monosacáridos del mosto, *porque, son ellos los que se transformarán* en alcohol, en el proceso de fermentación. Dicho contenido debe ser de por lo menos ciento ochenta gramos por litro de mosto, lo que equivale, aproximadamente, a un alcohol potable de 10° Gay Lusac, mínimo de alcohol exigido para los vinos comunes de mesa.

El alcohol influye en la calidad y conservación de los vinos, y por supuesto, que, cepajes con tenores de azúcar superiores a la cifra indicada, serán muy estimados por el bodeguero.

2) Acidez.

La acidez es fundamental, también, influyendo en la calidad y conservación del vino, debiendo, además existir una relación armónica entre los ácidos y los azúcares. Una buena variedad debe contener de cinco a siete gramos de acidez, por litro, expresada en ácido sulfúrico.

3) Bouquet.

El sabor y aroma del vino ("paladar" en lenguaje corriente, bouquet en su lenguaje técnico), están ligados a la cepa. Así, existen uvas con sabores y aromas característicos y muy apreciados en vinificación, como las Pinot, las Moscateles, las Cabernet, las Malvasía, las Riesling, etc.; y, otras, por el contrario, con sabores y aromas desagradables, de baja calidad, como ocurre en mayor o menor grado con los híbridos productores.

4) Otras cualidades.

Se mencionan a continuación, algunas características que merecen ser estudiadas, pero que no revisten tanta importancia como las expresadas precedentemente.

a) Color.

Para la elaboración de vinos tintos, importa la coloración o pigmentación de las uvas. El color de éstas no está ligado a la calidad; y muchas veces, como ocurre con los híbridos tintoreros, la intensa coloración de sus mos*tos, va unida a una baja calidad.*

b) Rapidez de añejamiento.

No todos los cepajes maduran con igual rapidez. Algunos, como Harriague, *necesitan unos años para madurar* y adquirir su mejor calidad.

c) Facilidad en la clarificación.

En este aspecto, también, las variedades tienen distinto comportamiento. Las variedades blancas, como la Falso Semillón y S.V.12.375, por ejemplo, clarifican con dificultad.

PRINCIPALES VARIEDADES DE VID DESTINADAS A VINIFICACION, QUE SE CULTIVAN EN EL URUGUAY

CABERNET FRANC

Origen.

Cepaje de origen francés.

Caracteres botánicos salientes.

La hoja es mediana o profundamente lobulada; indumento lanoso o en telaraña. Racimo cónico corto o cilíndrico cónico, pequeño, compacto o semicompacto. Grano negro azulado, pequeño, esférico.

Características fenológicas.

Brota unos días más tarde que Harriague y florece en noviembre. Madura en la primera quincena de marzo.

Producción.

Variedad de baja producción.

Sensibilidad a enfermedades.

Mediana resistencia a la peronóspora, oidio y escoriosis. Mayor resistencia a la antracnosis.

Aplicaciones.

Cepaje de vino. De la literatura europea extractamos que con el Cabernet Franc, se obtiene un excelente vino de mesa, de color rojo rubí intenso, suficientemente rico en cuerpo y alcohol, armonioso y provisto de un sabor herbáceo característico. Al madurar (en un máximo de dos a tres años) desarrolla un perfume delicado y en cuanto al sabor, adquiere caracteres bien específicos de un vino superior y delicioso.

En nuestro país, es altamente estimado por la calidad de sus vinos.

Observaciones.

Existe otra variedad denominada Cabernet Sauvignon, muy similar a la Cabernet Franc no sólo en lo que tiene que ver con sus caracteres ampelográficos, sino, también, porque es de baja producción y produce un vino similar de alta calidad, luego de dos o tres años de envejecimiento.

En nuestro país, se cultivan ambas variedades pero en muy pequeña escala, siendo la causa principal de su escasa difusión, el bajo rinde de sus cepas.

De cualquier manera, y por la bondad de sus caldos, se recomienda, para la elaboración de vinos finos y para corte con uvas de inferior calidad, debiendo cultivarse en escala limitada.

La Cátedra de Frutiviticultura de la Facultad de Agronomía de Montevideo, viene estudiando desde hace unos pocos años, la variedad Ruby Cabernet, proveniente de un cruzamiento de Carignane x Cabernet, realizado por el Dr. H. P. Olmo, en USA. Por ser un cepaje de reciente introducción, se dispone de poca experiencia, pero viene precedido de muy buenos antecedentes. En él se darían en equilibrio, la productividad de Carignane y la calidad del vino de Cabernet. La poca experiencia que se posee al respecto, hace alentar esperanzas, ya que se trata de una variedad que rinde bien superando al Cabernet y produce un mosto de buenas cualidades. Se ha mostrado, eso sí, sensible a la peronóspora y oidio.

BARBERA

Origen.

Proveniente de Italia. Como ocurre con otros cepajes, existen diversos clones dentro de la Barbera. Así, por ejemplo, en la Colección ampelográfica de la Cátedra de Frutiviticultura de la Facultad de Agronomía de Montevideo, se encuentra la Barbera pico largo, Barbera de grano grande, Barbera d'Asti, Barbera de Berna, etc.

Caracteres botánicos salientes.

La hoja es profundamente lobulada, con indumento en telaraña. Racimo cónico corto, chico, compacto. Grano negro azulado, ovoide, mediano.

Características fenológicas.

Brota en setiembre y florece en noviembre. Madura a fines de febrero o primera quincena de marzo.

Producción.

En general es un buen productor, pero sus rendimientos se ven disminuidos por distintas alteraciones que suelen sufrir los granos, y que mencionamos en párrafos siguientes.

Sensibilidad a enfermedades.

Aunque se la ha señalado como resistente a enfermedades fungosas, es sensible a la peronóspora y al oidio y sus racimos se pudren y desgranan fácilmente al llegar a su madurez. Además, sus hojas, se ven afectadas por el fenómeno del Rougeau, lo que indica otro tipo de alteración de orden fisiológico.

Aplicaciones.

Se utiliza sólo para vinificación. Sus vinos son de mucho color y de buen paladar; pueden emplearse como vinos de corte, para dar color. Existen cepajes de buen grado alcohólico y otros de débil graduación.

En Italia, en las provincias vitícolas piamontesas, es vinificado solo, dando un buen vino homónimo, que, según el lugar de producción, las condiciones ambientales, la técnica de cultivo, etc., puede ser común, fino o superior.

Observaciones.

Es una variedad que tiende a desaparecer y son precisamente, los defectos citados en párrafos precedentes, que hacen no aconsejable su propagación.

BONARDA

Origen.

Cepaje originario de Italia.

Características botánicas salientes.

La hoja es poco y medianamente lobulada, con indumento glabro. Racimo cónico alargado, a veces cilíndrico. Puede llevar ala y racimos dobles o triples. Mediano, compacto a semicompacto. Grano negro azulado, ovoide, mediano.

Características fenológicas.

Brota unos días después que Harriague. Florece en noviembre y madura en la primera quincena de marzo.

Desvalida inocencia, página en blanco
¡qué grabará en ella la extensa noche!
cuando mi trigo, cuando mi llama, cuando mi río
¡ay!, cuando esta mismidad —su conmovida cifra,
sus horas transmutadas en armonioso sueño—
mis paisajes, mi mundo, mis vivos,
se dispersen a un tiempo, atónitos,
en silentes caminos, sin huella ni retorno.

PABLO P. RECARTE (RESPONSO, fragmento)

Producción.

Se caracteriza por producciones aceptables y constantes.

Sensibilidad a enfermedades.

Muestra mediana resistencia a las enfermedades fungosas comunes en nuestro medio; pudiendo observarse, según los años, síntomas de peronóspora, escoriosis y oidio en grado de mediana intensidad.

Aplicaciones.

Cepaje de vino. El producto obtenido es bien conceptuado, dando mostos de buen grado alcohólico y mediana acidez.

Observaciones.

Dado las buenas cualidades, en lo que tiene que ver con la productividad y calidad del vino obtenido con esta uva, se ha difundido en los últimos años en pequeña escala. Se recomienda su propagación.

ISABELLA (FRUTILLA)

Origen.

Se trata de una variedad de Vitis Labrusca, siendo ésta, la más antigua especie americana conocida. Existen otras opiniones, como la del Profesor Zuluaga, que, entiende, proviene de un cruzamiento de V. Vinífera x V. Labrusca denominada Vitis Labruscana.

En nuestro país se le conoce principalmente con el nombre de Frutilla, llamándosele también Napolitana, Brasilera, Uva chinche. Existen, asimismo clones con caracteres particulares como ser: la Frutilla de grano grande que tiene aptitudes para uvas de mesa y se conduce muy bien en parral; la Frutilla temprana, la Frutilla de grano rosado, etc.

Caracteres botánicos salientes.

La hoja es bastante característica: poco lobulada y con indumento de pelusa abundante (telaraña con tendencia a felpa). El racimo es cilíndrico, pudiendo llevar ala; pequeño y semicompacto. El grano es negro azulado, presentando a veces coloraciones rojizas; esférico (en algunos clones ligeramente ovoide), mediano, con olor y sabor foxé característico.

Características fenológicas.

La brotación y floración tienen lugar antes que Harriague. Madura a fines de marzo.

Producción.

Cepaje altamente productivo siendo frecuente los rendimientos de cuatro y cinco kilogramos por cepa.

Sensibilidad a enfermedades.

Es más resistente a las enfermedades critogámicas que las viníferas corrientes. Presenta cierta sensibilidad a la escoriosis.

Aplicaciones.

Cepaje de vino. Su aroma y sabor foxé particulares, le imprimen al vino, características especiales, incidiendo dichos caracteres negativamente en la calidad del vino, a tal punto que se prohibe su cultivo en ciertos países, como en Francia. El grado alcohólico es aceptable, sobrepasando en general, los 10° de alcohol, siendo frecuentes las graduaciones de 11 y 12°.

La acidez es baja. Da un vino de poco color y poco extracto y mucha pectina. En los cortes se disimula su bouquet. Precisamente, el ampelógrafo P. Galet señala que vinificada en mezcla con uvas neutras, da un vino que conserva un ligero perfume a frambuesa, recordando vagamente al moscatel.

Observaciones.

Luego de la Harriague, es la variedad más cultivada en el país, precisamente por su alta rusticidad y la gran productividad. Pese a esas innegables virtudes, la baja calidad de sus vinos obliga a limitar su difusión.

HARRIAGUE

Origen.

De acuerdo a los estudios realizados sobre el origen de este cepaje, corresponde a la variedad Tannat, traída por Lorda desde los bajos Pirineos a Concordia, y llevada luego a Salto por Pascual Harriague, desde donde se difundió al resto del país. Lleva el nombre de su introductor y primer cultivador.

Caracteres botánicos salientes.

Presenta hoja de aspecto achaparrada, poco lobulada, muy ampollada. Racimo cónico con tendencia a cilíndrico, con una o dos alas, mediano, compacto. Grano negro azulado, esférico u oval, pequeño a mediano.

Características fenológicas.

Brota en setiembre, florece en noviembre y madura en la primera quincena de marzo.

Producción.

Sus cepas se caracterizan por buenas y constantes producciones. Son comunes los rendimientos promedios de dos a tres kilogramos por planta, pudiendo, en buenos viñedos, superarse esos rendimientos.

Sensibilidad a enfermedades.

Se muestra sensible a peronóspora, oidio y escoriosis, presentando mayor resistencia a la antracnosis. Es fácil observar en sus cepas síntomas de los más variados de virus, principalmente de la degeneración infecciosa, apareciendo también, con bastante frecuencia, el rougeau, como fenómeno patológico, principalmente en las hojas basales y en pleno período vegetativo.

Sus racimos suelen presentar, con intensidad variable, según los años, granos que no han desarrollado y permanecen pequeños y verdes en medio de los granos normales y maduros.

También es dable observar en esta variedad y quizás como un resentimiento a las sequías, el fenómeno de la plasmolisis en los granos en vías de maduración. En muy contados casos, y en suelos de pH alcalino se ha observado síntomas típicos de clorosis férrica.

Aplicaciones.

De este cepaje se logra un vino de muy buena calidad, de buen cuerpo, buen grado alcohólico (en años normales supera con creces las especificaciones mínimas de la Dirección General de Impuestos Internos). Apto para el corte, para mejorar vinos de poco color y baja graduación. Se puede lograr también, buenos vinos blancos, neutros, sin bouquet. Presenta la particularidad de ser muy astringente por el alto contenido de tanino, carácter que se atenúa con el añejamiento.

Observaciones.

Es la variedad más cultivada en nuestro medio y ello habla con elocuencia, de sus reconocidas bondades y de su plasticidad ecológica.

Se recomienda su propagación.

NEBIOLO

Origen.

Procede del Piamonte, Italia, siendo un cepaje que presenta una población muy heterogénea, debido, quizás, a mutaciones frecuentes.

Caracteres botánicos salientes.

La diversidad de clones hace difícil precisar caracteres botánicos salientes. La hoja puede variar de poco a profundamente lobulada; indumento en telaraña. El racimo, cónico a cilíndrico cónico, compacto, mediano; grano negro azulado, mediano, esférico con tendencia a esferoide (ovoide en otros clones).

Características fenológicas.

La variación señalada para esta variedad, hace también difícil precisar las características fenológicas. La maduración se produce desde fines de febrero a primera quincena de marzo.

Producción.

Buena productora, pero irregular, según los años.

Sensibilidad a enfermedades.

Existen cepajes susceptibles a peronóspora y otros resistentes. Da la impresión de mostrarse sensible a las prolongadas sequías y adquieren sus hojas basales un rougeau característico. Asimismo, sus racimos, a veces, presentan dificultad en tomar color, en el período de maduración.

Ya Teodoro Alvarez, en su antiguo tratado de Viticultura señalaba su sensibilidad al frío y a la humedad y la conveniencia de cultivarla en parajes altos, expuestos al norte. Ampelógrafos franceses, apuntan, también, que Nebiolo es sensible a las variaciones de temperatura y que prefiere ser cultivada en suelos expuestos al sol.

Aplicaciones.

Cepaje de antigua fama en el Piamonte. La diversidad de clones difundidos en nuestros viñedos ofrecen no sólo caracteres vegetativos dispares, sino calidades de mosto diferentes. Así, existen cepajes de buena graduación alcohólica y otros de baja graduación, como se ha comprobado en trabajos realizados por las cátedras de Frutiviticultura y Tecnología de la Facultad de Agronomía de Montevideo.

Observaciones.

Se cultiva en el país desde los albores de la viticultura nacional. En la actualidad se encuentra en los viñedos en pequeña proporción.

Previa identificación y selección de clones con condiciones estimables se puede, entonces, recomendar su propagación en pequeña escala.

PICAPOLL

Origen.

Aunque existen diversos clones con caracteres más o menos dispares, difundidos en nuestro medio con el nombre de Picapoll, entendemos que esta variedad corresponde a un cepaje de origen francés conocido como Cinsaut.

Caracteres botánicos salientes.

Las hojas son profundamente lobuladas (quinquelovadas); indumento en telaraña. El racimo es corto a alargado, según clones; pequeño a mediano, semicompacto. El grano es negro azulado, ovoide, mediano.

Características fenológicas.

Brota en setiembre, unos días después que Harriague; florece en noviembre y madura en los últimos días de febrero a primeros días de marzo.

Producción.

Se caracteriza, al respecto, por ser un cepaje de producción mediana.

Sensibilidad a enfermedades.

En Francia se la señala sensible a la peronóspora y al oidio; nosotros la hemos observado medianamente sensible a peronóspora y antracnosis.

Aplicaciones.

Se trata de un cepaje de doble propósito. Como uva de mesa, es de mediana calidad, siendo aventajada por las moscateles. Como uva de vino, reúne ciertas condiciones estimables. Sus mostos dan un grado alcohólico que supera levemente a los 10°, siendo la acidez de baja a mediana. Al respecto, P. Galet, señala que Cinsaut da un vino fino, de bouquet agradable, de un hermoso color rojo y un perfume que se desarrolla con la edad.

Observaciones.

Se encuentra difundido en el país en pequeña proporción. Se aconseja su propagación en escala limitada.

PINOT BLANCO

Origen.

Cepaje de origen francés. Lo mismo que con otras variedades, el Pinot está constituido por una población. Según P. Galet, a partir del Pinot negro se fueron haciendo numerosas selecciones, para aumentar la fertilidad o buscando otros objetivos. Así existen numerosas variedades derivadas de la Pinot, destacándose entre ellas, el Pinot blanco verdadero de la Cote d'or, poco vigoroso y poco productivo y el Pinot blanco de Alsacia o Gros Pinot blanco, seleccionado por Oberlin que es más vigoroso y productivo que el anterior.

En nuestro país, existen fundamentalmente dos clones: uno, de muy baja producción y de racimo muy pequeño; y otro, en cambio, de alta productividad.

Caracteres botánicos salientes.

El Pinot blanco productivo, difundido en nuestro medio, presenta hojas poco a medianamente lobuladas, indumento en telaraña, dientes pequeños. Racimo cónico corto, pequeño, compacto. Grano amarillo dorado, esférico, con tendencia a esferoide, piel translúcida con manchas suberosas.

El Pinot blanco poco productivo se caracteriza porque sus hojas son cuneiformes, poco lobuladas, indumento glabro. El racimo es cónico corto, con una o dos alas, pequeño, compacto. Grano amarillo y amarillo dorado, esférico, muy pequeño.

Características fenológicas.

El Pinot blanco productivo brota y florece más o menos coincidiendo con Harriague. En cambio, el Pinot blanco poco productivo, brota antes. Ambos maduran en los últimos días de febrero.

Producción.

Muy baja en el antiguo Pinot; en cambio buena a muy buena producción en el otro Pinot que describimos.

Sensibilidad a enfermedades.

Ambos clones presentan mediana resistencia a enfermedades criptogámicas, siendo más sensibles al oidio, y, en el momento de su madurez, sus granos son propensos a alteraciones.

Aplicaciones.

Cepaje de vino, de gran calidad, aunque de bajo tenor alcohólico. Los Pinot constituyen la base de la elaboración del champán, lográndose, además, vinos blancos estimables.

Observaciones.

El Pinot blanco de baja productividad no debe ser cultivado, precisamente, por sus bajos rendimientos. En cambio, debe propagarse el Pinot blanco productivo, por reunir productividad y calidad. Por otra parte, es el que se encuentra difundido en los viñedos del país.

SEMILLON (FALSO SEMILLON)

Origen.

En realidad, la variedad blanca de amplia difusión en nuestros viñedos y

¿Qué soy yo, después de todo, sino un niño que se complace con el sonido de su nombre repetido una y otra vez?

WALT WHITMAN

conocida corrientemente, con el nombre de Semillón, *no es tal, difiriendo* de la verdadera Semillón, en múltiples *y fundamentales caracteres. Por esa* razón, figura entre paréntesis el nombre de Falso Semillón. Existe una analogía muy marcada con la variedad piamontesa, muy antigua, conocida como Erbaluce o Falso Trebbiano.

Caracteres botánicos salientes.

La hoja es bastante característica: cuneiforme, muy ampollada, medianamente lobulada; indumento en telaraña leve. Racimo cilíndrico, ligeramente cónico; una o dos alas; mediano a grande, compacto, semicompacto. Grano amarillento y amarillo cobrizo en la parte expuesta al sol, pequeño, esférico, piel translúcida con ombligo marcado.

Características fenológicas.

Brota unos días después que Harriague. Madura de mediados a fines de marzo.

Producción:

Cepa de buen desarrollo y buena producción siendo frecuentes los rendimientos promedios de dos y tres kilogramos por cepa.

Sensibilidad a enfermedades.

Ofrece mediana resistencia a las enfermedades fungosas.

Aplicaciones.

Cepaje de vino muy difundido en el país, probablemente sea la variedad blanca más cultivada, aunque en los *últimos años no se ha insistido con* su difusión. La calidad del vino es *aceptable, aunque es opinión de téc*nicos en la materia, que su calidad deja algo que desear; su graduación alcohólica es un poco débil, según los años y sus vinos tienen dificultad en clarificar. Se estima, pese a lo dicho, como buen vino base para vermouth.

SYRACH

Origen.

Su origen es discutido. Se cree que sea *originaria* del Medio Oriente, de acuerdo a la analogia de su nombre con la villa de Schiraz (Persia) o con Syracusa.

Caracteres botánicos salientes.

*Sus hojas son cuneiformes, mediana*mente lobuladas, indumento en tela*raña. El racimo es cilíndrico, mediano,* compacto o semicompacto. Grano ne*gro azulado, ovoide, mediano.*

Características fenológicas

La brotación y la floración tienen lugar unos días después que Harriague.

Producción.

Cepaje de buen vigor y gran productividad, pudiendo lograrse rendimientos promedios de cuatro a cinco kilogramos por cepa, en espaldera baja y duplicarse los rendimientos en espaldera alta.

El verdadero héroe, el verdadero tema de la Ilíada, es la fuerza. La fuerza que es manejada por los hombres, la fuerza que somete a los hombres, la fuerza ante quien la carne de los hombres se retrae. El alma humana no cesa de aparecer allí modificada por sus relaciones con la fuerza, arrastrada, enceguecida por la *fuerza de lo que cree disponer, curvado bajo la obligación de la fuerza que sufrió.* Aquellos que habían soñado que la fuerza, gracias al progreso, pertenecería en adelante al pasado, han podido ver en la Ilíada un documento; aquellos que saben discernir la fuerza, hoy como ayer, en el centro de toda historia humana, encuentran en ella, en la Ilíada, el más hermoso, el más puro de los espejos.

SIMONE WEIL (La source grecque)

Sensibilidad a enfermedades.

Es medianamente sensible a las enfermedades fungosas conocidas.

Aplicaciones.

De acuerdo a la literatura francesa, produce un vino de calidad, de mucho cuerpo, con tanino y materias colorantes, necesitando un añejamiento de algunos años para lograr toda su plenitud, volviéndose fino y delicado, con un bouquet bastante pronunciado que recuerda un poco a la frambuesa.

En nuestro país, sus vinos son altamente estimados, caracterizándose, además, por un elevado grado alcohólico.

Observaciones

Aunque no muy difundida, viene ganando prestigio y, dado sus bondades de buena productora y de calidad afamada, se recomienda su propagación, aconsejándose cultivarla en espaldera mediana o alta, dado que así desarrollará y producirá de acuerdo a sus mejores posibilidades.

TREBBIANO

Origen.

Como ocurre con otras variedades, el Trebbiano corresponde a una verdadera población. El cepaje difundido en nuestros viñedos, es uno de los tantos Trebbianos expandidos en el mundo vitícola; y, es llamado también en el país, Trebbiano común o del Uruguay.

Presumiblemente sea nativo de Italia.

Caracteres botánicos salientes.

La hoja es cuneiforme, mediana a profundamente lobulada, envés en telaraña. Racimo grande, cónico, mediano a grande, compacto, denso. Grano ovoide, mediano, amarillo y amarillo cobrizo en la parte expuesta al sol.

Características fenológicas.

Brota después que Harriague. Florece en noviembre y madura de mediados a fines de marzo.

Producción.

Se trata de una cepa vigorosa y productiva, superando, es este aspecto levemente al Falso Semillón.

Sensibilidad a enfermedades.

Es sensible a peronóspora y oidio y la uva se muestra delicada en el período de maduración, pudiendo alterarse y podrirse sus granos.

Aplicaciones.

Cepaje de vino de mejor calidad que el Falso Semillón, aunque inferior a otras uvas blancas nobles. Presenta un sabor, que, sin ser desagradable, puede desmerecer la calidad del vino. En general es de buen grado alcohólico (10 a 11 grados), y de acidez mediana. Se considera un buen vino base para la elaboración de vermouth o de vinos licorosos.

Observaciones.

Es una variedad muy difundida en nuestros viñedos. Se recomienda su propagación, aunque existen otras uvas blancas de calidad superior. No debe exagerarse la poda, ya que su vigor y productividad generosos, pueden hacer que, en pocos años, las cepas se debiliten y envejezcan prematuramente.

En nuestro país se conoce también otro tipo de Trebbiano, conocido mundialmente como Ugni blanc o Saint Emilión, que es considerado un cepaje base de vinos blancos. Se logra asimismo un buen mosto fermentado para mezclarlo con otras variedades en la elaboración del cognac.

También se conoce otro Trebbiano y que en el país es llamado Trebbiano yellow, a nuestro juicio, muy parecido al Saint Emilion. Produce bien y su vino es estimado en los medios vitícolas

nacionales. Con ese nombre, no lo *hemos encontrado en las ampelografías consultadas.*

VIDIELLA

Origen.

Se desconocen tanto el origen como el verdadero nombre de esta variedad, pese a que algunos estudiosos han tratado de identificarla, a nuestro juicio erroneamente, como Folle noir y otros como Pinot noir.

Mantiene el nombre de su introductor y primer cultivador.

Caracteres botánicos salientes.

Sus hojas se destacan por ser trilobadas y con indumento en telaraña. El racimo es cónico corto, pequeño a mediano, compacto. Grano negro azulado, pequeño a mediano (mayor que el grano de Harriague), esférico.

Características fenológicas.

Brota en setiembre, florece en noviembre y madura en la primera quincena de marzo.

Producción.

Sus cepas producen bien y en forma pareja; un poco por debajo de Harriague.

Sensibilidad a enfermedades.

Presenta mayor resistencia que Harriague, a las enfermedades fungosas comunes.

Aplicaciones.

Se logra con esta variedad un vino de buena calidad, aunque de poco color y algo flojo en alcohol; acidez mediana. Es apta para corte con uvas de más color y alcohol, pudiendo también lograrse buenos vinos blancos.

Observaciones.

Fue hace muchos años la variedad más cultivada en el país. En la actualidad se la cultiva en nuestros viñedos en escala muy importante. A diferencia de otras variedades, se poda en sistema Royat (poda corta, a pulgar), pudiendo también adaptarse a sistema de conducción en arbolito o Gobelet.

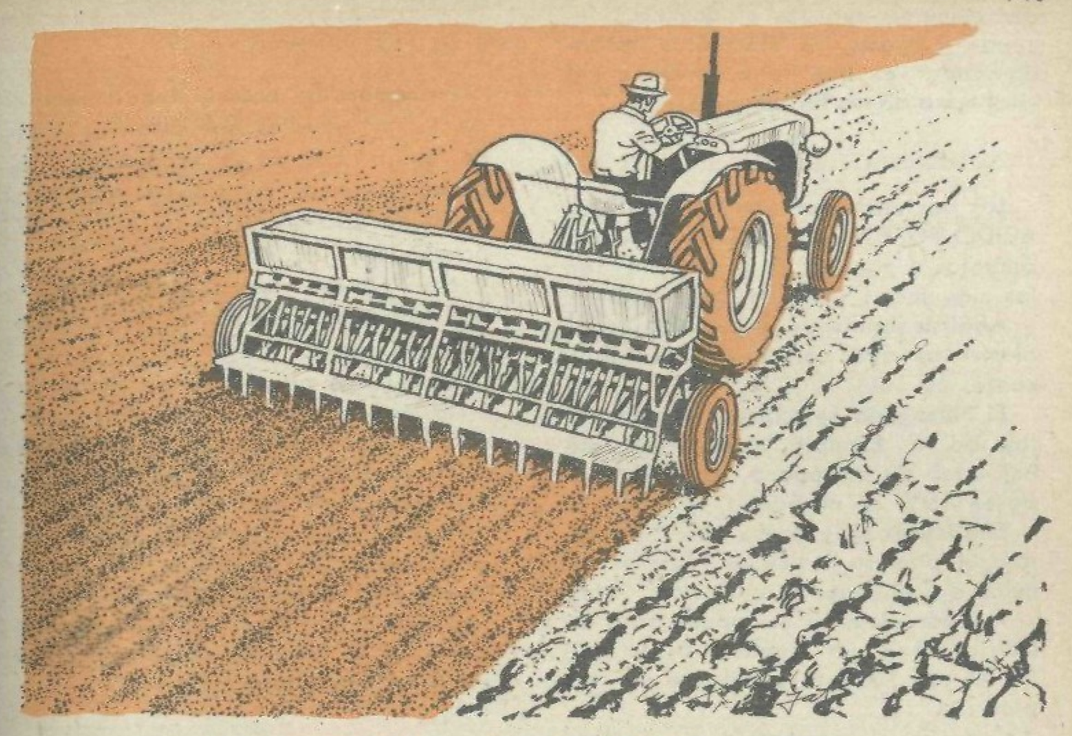
Por sus buenas cualidades, se aconseja su propagación.

Lo que caracteriza la vida rural del país durante la formación colonial, y después, no pertenece a las tribus aborígenes del Uruguay; ha venido de afuera: es español o quechua-guaraní. Ni el caballo, ni el rancho, ni el poncho, ni el chiripá, ni la chuza, ni el mate, ni el facón, ni la bota de potro, ni la guitarra, ni el asado, son charrúas; pues estas tribus desconocían tales elementos. El caballo, *la guitarra, el facón, son españoles; el poncho, el chiripá, el mate y* otros elementos indígenas, son traídos por los españoles del Paraguay y del Perú, cuando fundan las reducciones de Soriano; o por los jesuitas y tapes de las Misiones.

A. ZUM FELDE

Pueblo es la totalidad de las personas humanas que integran una sociedad política; no la mayoría, no el sector más humilde, no una concentración de personas.

J. L. GARCIA VENTURINI



LA INDUSTRIA QUIMICA AL SERVICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO

LOS FERTILIZANTES

por el Ing. Agr. GUSTAVO POTRIE
Secretario de Asoc. Ind. Químicas

En un mundo en constante evolución, la industria química pone a disposición de los productores agropecuarios una multiplicidad de productos a efectos de que éstos logren una mayor productividad, único camino de adecuarse al ritmo y la dinámica de producción actual.

El fertilizante es uno de los principales factores de promoción y mejoramiento así como de elevación del producto por área.

Estas líneas tienen como propósito explicar y difundir algunos conocimientos necesarios para el productor, elementos que debe disponer para po-

der discernir cual es el camino adecuado y *cuales los elementos indicados* cada vez que debe decidir en el vital tema de los fertilizantes.

1. Elementos vitales y análisis

Los tres elementos son NITROGENO, ACIDO FOSFORICO y POTASIO cuyos simbolos o manera de expresarlos son los siguientes: (N), P_2O_5 y K_2O

Análisis significa el porcentaje de los elementos que constituyen el fertilizante.

El Nitrógeno se expresa en porcentaje de N.- Ejemplo, la urea tiene 46 unidades de nitrógeno, es decir que posee 46% de nitrógeno.

El fósforo se expresa con 2 números, el primero indica el Fósforo asimilable y el segundo el Fósforo Total.

Así por ejemplo el Superfosfato de Calcio tiene un análisis 0-21/23-0
21 % de Fósforo asimilable por las plantas.
23 % Es el porcentaje de Fósforo total. Quiere decir que hay un 2 % que no es *asimílable*, por lo menos en el corto plazo.

Las unidades significan el porcentaje que poseen de cada elemento. Una unidad significa 1 % del elemento en cuestión.

Si a un cultivo de trigo se le deben incorporar 50 unidades de Fósforo se deben agregar:
250 Ks. de Superfosfato de calcio
(21 Unidades cada 100 kilos)
ó
110 kilos de Superfosfato Triple
(45 Unidades cada 100 kilos)
ó
110 kilos de fosfato de amonio
(46 Unidades cada 100 kilos)

2. La importancia de la industria de los fertilizantes

En todos los países, fundamentalmente en aquellos que están en vías de desarrollo, la incorporación de nuevas técnicas de trabajo agrícola, posibilitará la elevación de niveles de producción.

Las nuevas tecnologías incluyen aplicación de fertilizantes adecuados en gran escala.

En nuestro país, se debe lograr la inversión en nuevas plantas de fertilizantes que provean los nutrientes adecuados en la presentación y análisis necesarios para nuestros suelos.

Una de las principales industrias que colaboran con un eficaz desarrollo agropecuario, son las plantas procesadoras de fertilizantes, que ofrecen variedad de fórmulas adecuadas para cada cultivo y para cada región agrícola.

3. Tipos de fertilizantes

La riqueza de los fertilizantes depende de los porcentajes de su contenido de nutriente, que se indican siempre en el mismo orden: 1) Nitrógeno, 2) Anhidrido fosfórico (P_2O_5), total y asimilable, 3) Potasio (K_2O).

Los demás nutrientes normalmente se omiten, aunque en algunos países se declaran las proporciones de otros elementos tales como: cobre, molibdeno, cobalto, manganeso, magnesio, etc.

A continuación se indica un cuadro explicativo de los distintos materiales químicos que se utilizan como fertilizantes.

Racionalmente concebida la democracia admite siempre un imprescindible elemento aristocrático, que consiste en establecer la superioridad de los mejores, asegurándola sobre el sentimiento libre de los asociados. Ella consagra, como las aristocracias, la distinción de calidad; pero las resuelve a favor de las calidades realmente superiores —las de la virtud, el carácter, el espíritu— y sin pretender inmovilizarlas en clases constituídas aparte de las otras, que mantengan a su favor el privilegio execrable de la casta, renueve sin cesar su aristocracia dirigente en las fuentes vivas del pueblo y las hace aceptar por la justicia y el amor.

JOSE ENRIQUE RODO

COMPOSICION DE LOS FERTILIZANTES QUIMICOS

FERTILIZANTES	Nitrógeno Total (N)	Anhidrido fosfórico (P_2O_5) Asimilable	Anhidrido fosfórico (P_2O_5) Total	Potasio soluble K_2O	OBS.
NITROGENADOS					
Amoníaco anhidro	82				
Sol. amoniacal	20-24				
Cloruro amónico	24				
Nitrato amónico	32-34				
Sulfato de amonio	21				
Sulfo-nitrato amónico	*26*				*SO_3 -28*
Nitrato de Calcio	16				CaO-28
Nitrato de Sodio	16				
Nitrato Cálcico amónico (Calnitro)	20				CaO.10-20
Urea	46				
Cianamida cálcica	21				CaO- 54
FOSFATADOS					
Escoria Básica		5-15	6-16		CaO-45
Metafosfato cálcico		53	64		CaO-23
Fosforita desfluorizada		18-24	20-30		CaO-28-42
Fosfato bicálcico		39	40		CaO-32
Acido fosfórico Liq.		54	54		
Superfosfato simple		21	23		CaO-28/$SO_3$28
Superfosfato triple		46	46		CaO-18
POTASICOS					
Potasa de Cenizas				50-60	
Carbonato potásico				65	
Cloruro potásico				61	
Sulfato potásico				48-52	
Sulfato potásico magnésico				25	SO_3 -40
NITROGENADOS - FOSFATADOS					
Nitrato amónico/ fosfato bicálcico	20	20	20		CaO - 14
Fosfato diamónico/ sulfato amónico	20	20	20		SO_3 - 36
Fosfato monoamónico	11	46	46		
Fosfato diamónico	18	46	46		
NITROGENADOS POTASICOS					
Cloruro potásico amónico	13			22	

FERTILIZANTES	Nitrógeno Total (N)	Anhidrido fosfórico (P_2O_5) Asimilable	Total	Potasio soluble K_2O	OBS.
NITROGENADOS POTASICOS (cont.)					
Cloruro potásico/ nitrato amónico	16			28	
Nitrato potásico	13			44	
Nitrato sódicopotásico	15			15	
FOSFATADOS POTASICOS					
Fosfato monopotásico		52	52	34	
Metafosfato potásico		55	55	38	
NITROGENADOS POTASICOS FOSFATADOS					
Fosfato amónico potásico	5	54	54	18	
Compuestos	15	15	15	15	
"	17	17	17	17	
Varios					

4. Clasificación y tipos de fertilizantes nitrogenados.

Hay fertilizantes nitrogenados de distintos orígenes, así el Nitrato de Chile es de origen animal, aunque en su mayor parte son de origen sintético.

a.- NITRATOS. — Nitrato de sodio y de Potasio, son los naturales de Chile. Su característica es su bajo tenor en Nitrógeno y su alta solubilidad en agua.

b.- AMONIACALES. — Sulfato de Amonio, Nitrato de Amonio y soluciones amoniacales. Su característica es la fácil asimilación por los vegetales y que no se lavan del perfil del suelo con la facilidad de los anteriores. Quedan más retenidos por los coloides del suelo.

c.- NITROGENO ORGANICO SINTETICO. Urea, es el fertilizante nitrogenado más usado por sus buenas cualidades.

Todos estos productos se usan tal cual y en mezclas para la elaboración de complejos, por ejemplo 15-15/15-15 y otros.

En nuestro país para uso tal cual se usan fundamentalmente el sulfato de amonio y la urea.

El amoníaco y las soluciones amoniacales se usan en países desarrollados puesto que lo producen en forma económica, requiriendo instalaciones especiales para su almacenamiento y transporte, como asimismo equipos sofisticados para su aplicación al suelo.

En general, las materias nitrogenadas absorben humedad atmosférica con facilidad y al aplicarse al suelo se disuelven fácilmente en el agua siendo lixiviados en su perfil sin dificultad.

Dentro de los FERTILIZANTES NITROGENADOS, debemos hacer algunas puntualizaciones respecto de la UREA, que es el fertilizante nitrogenado más usado en el mundo y en el Uruguay.

Desde hace muchos años se conocen las cualidades fertilizantes de la UREA

(se sintetizó por primera vez en 1828), pero la dificultad en fabricarla en gran escala y su estructura cristalina impedían su uso masivo. Con la posibilidad de fabricarla y de mejorar su estado físico (granulación), se logró imponerla en el mundo por sus muy buenas cualidades en la nutrición vegetal, por su alta concentración y por su economía.

FABRICACION. — Se introduce amoníaco líquido y bióxido de carbono en un reactor de síntesis, se somete a alta presión y temperatura. En estas condiciones se forma carbonato amónico, luego se deshidrata, se concentra en un evaporador y se procede a su granulación en torre.

La solución concentrada es vaporizada en una corriente de aire frío, esas gotitas se solidifican en pequeñas bolitas que caen a un desecador y enfriador, recubierto de polvos inertes, que le da presentación e impide su apelotonamiento.

Otro de los requisitos importantes en su fabricación es el control del BIURET. Este es un compuesto que se forma en el proceso de síntesis, y que es perjudicial para los vegetales.

El peligro de toxicidad del biuret aumenta si se emplea pulverizada sobre el follaje. Actualmente la mayoría de las fábricas disponen de urea de bajo contenido en biuret.

ACCION DE LA UREA EN EL SUELO

La urea contiene nitrógeno en forma de amida, que es muy soluble en agua de riego o de lluvia. Esta no es fijada por los coloides del suelo y rápidamente llega a la zona de las raíces de los vegetales; se inicia su transformación hacia carbonato amónico, compuesto que es fijado por la arcilla y materia orgánica (coloide del suelo).

Así la UREA, tiene buena movilidad, pero finalmente es absorbida por los coloides, y así se asemeja a los fertilizantes amoniacales. Normalmente los iones NH4 (amonio) de los amoniacales quedan fijados en el suelo en las capas superiores, mientras que los NH4 de la urea, se fijan en capas algo más profundas.

El nitrógeno de la urea es rápidamente asimilable. La transformación de la urea en amoníaco, se efectúa por intermedio de la microflora del suelo bajo la acción de una enzima (ureasa).

La urea es un compuesto de reacción neutra, su primer producto el carbonato amónico, es ligeramente alcalino. Su posterior vitrificación puede formar una reacción ligeramente ácida.

APLICACION

Debido a su forma, y su extraordinaria fluidez, se adecúa a la distribución por todo tipo de máquinas o por avión. Se puede usar en el agua de riego. Es comprobada su acción sobre el follaje, y de esta manera, se aprovecha la aplicación de fungicidas e insecticidas. La concentración a aplicar no debe ser mayor de 1% en 100 litros de agua y en aplicación de alto volumen, aunque en ciertas plantaciones se ha llegado a aplicar al 4% sin causar quemaduras. Los cultivos cerealeros muestran elevada tolerancia.

TOLERANCIA A LA UREA DE ALGUNOS CULTIVOS

CULTIVOS	Kilos de urea c/100lts. de agua
Cereales	5-10
Papas	0.8-1.6
Coles	0.8-1.6
Apio	0.6-1
Manzanas	0.6-1
Cerezos	0.6-1
Ciruelos	0.4-0.6
Tomates	0.4-0.6
Maíz	0.4-0.6
Leguminosas (habas)	0.4-0.5
Cucurbitáceas (pepinos)	0.3-0.4

Para las concentraciones mayores se deben dar condiciones de tiempo fresco o nublado, pues el sol intenso y con calor y a mayores concentraciones de UREA, puede causar quemaduras en el follaje joven.

Toda la urea que chorrea del follaje, será aprovechada por las raíces. Normalmente en la mayoría de las plantas se absorbe más urea en el envés (superficie inferior) que en el Haz (superficie superior).

Quiero aclarar que en ningún caso, la aplicación foliar del nitrógeno, puede sustituir la aplicación de base o al suelo. No es una sustitución de la fertilización al suelo, sino una complementación, y así es como debe tomarse. Puede ayudar en períodos de crisis, pero no reemplazar a la incorporación de fertilizantes al suelo.

La UREA puede quedar esparcida en el suelo o enterrarse; en los terrenos arenosos y sueltos, es conveniente incorporarla lo antes posible. En los suelos húmedos de arrozales, es preferible aplicar la urea en esta capa superior, pero sin enterrarla profundamente, pues es peligroso que se pase de la zona de alcance radicular.

De acuerdo a experiencias en Japón, no es aconsejable inundar el campo de arroz, hasta 3 o 5 días después de la distribución de urea, para permitir su hidrólisis y fijación del amoníaco.

En cultivos en secano, sólo hay que temer el arrastre por fuertes precipitaciones.

Resumen de las ventajas de este fertilizante

1) Forma especial y eficiente del Nitrógeno.
2) Su elevado contenido de nitrógeno, y la economía que presenta en fletes, acarreos, distribuciones, etc.
3) Su forma ideal y su facilidad de aplicación.
4) Su posibilidad de aplicación en follaje.

5. El fósforo y sus fertilizantes:

Es otro de los elementos vitales de suma importancia en la naturaleza, De ellos es el que se encuentra en menor proporción en la tierra y en formas muy poco solubles. A su vez al incorporarlo se torna en formas menos solubles, de manera que se mantiene en el perfil del suelo sin sufrir lixiviación. (Drenaje de los nutrientes).

Es fundamental el buen control de la erosión, la incorporación de materia orgánica y en ocasiones el encalado, estas operaciones tienden a mantener el fósforo en formas más solubles por mayor tiempo, es decir en un buen porcentaje de asimilación.

Su origen antiguamente era de los huesos de frigoríficos. En este momento, esos subproductos tienen como destino la alimentación humana y animal.

El descubrimiento de grandes yacimientos en el norte de Africa y en EE. UU. tiende a asegurar el abastecimiento en enormes cantidades de fertilizantes fosfatados (Materias Primas) para una demanda en crecimiento.

Los fosfatos de origen rocoso deben ser tratados químicamente con ácidos después de la molienda a efectos de que el fósforo sea asimilable.

El tratamiento con ácido sulfúrico da origen al Superfosfato de Calcio. El tratamiento con ácido fosfórico da origen al Superfosfato triple.

Existen otros fosfatos de roca de origen sedimentario marino, que sólo con la molienda se suelen aplicar directamente en el suelo. En ciertos lugares pueden dar buenos resultados, se conocen en el mundo con el nombre de Fosforitas Molidas.

SUPERFOSFATO DE CALCIO COMUN Y TRIPLE

Dentro de los fertilizantes químicos fosfatados debemos mencionar el Superfosfato de Calcio, que es el fosfato más ampliamente usado en el mundo, y en nuestro país en casi todos los cultivos agrícolas.

En Uruguay existen 2 plantas de fabricación de Superfosfato (Polvo y granulado) existiendo ocasionalmente importación de Superfosfato Triple, para suplir los déficits en el abastecimiento de Superfosfato común.

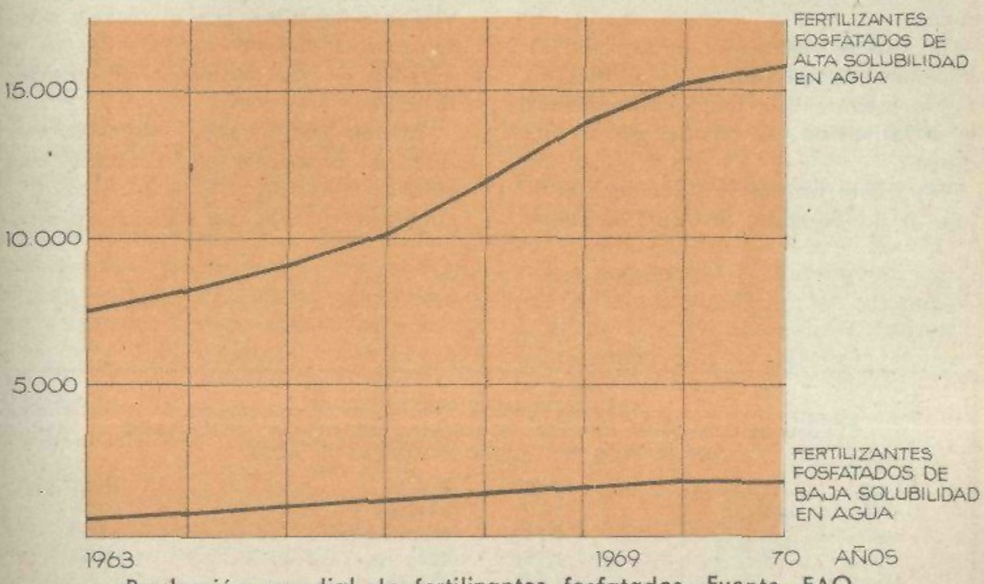
El Superfosfato Triple tiene las ventajas de que es mucho más concentrado, (46%) y que se ahorra en acarreos, manipulación y fletes.

No obstante el Superfosfato común (21%) de P_2O_5, aporta 28% de OCa (Oxido de Calcio) y 15% de azufre (S). Estos elementos no son aportados por el Superfosfato Triple. El Fósforo es un elemento esencial del cual nuestros campos son carentes en su totalidad. El consumo de fertilizantes fosfatados en el mundo va en continuo aumento, lo que se aprecia en la gráfica adjunta, en miles de toneladas y por tipo de fertilizante:

fuente de fósforo a los Superfosfatos y año a año nuevas plantas de fabricación ponen a disposición de los agricultores mayores tonelajes.

EL POTASIO Y SUS FORMAS FERTILIZANTES

Es fundamental en los procesos metabólicos de los vegetales y aparentemente ejerce alguna influencia en la capacidad de las plantas en la resistencia a heladas. A su vez toda planta bien provista de potasio, posee mayor defensa contra las enfermedades criptogámicas.



Producción mundial de fertilizantes fosfatados. Fuente: FAO

Los más importantes en cuanto a las cantidades usadas son los Superfosfatos (Común y Triple) fosfatos mono y diamónicos y fosforitas molidas.

Los superfosfatos son usados tal cual y como materias primas para formulación de complejos, existiendo fabricación en casi todos los países agrícolas.

Desde los países más avanzados (USA) hasta en los países que se destacan en sus logros agrícolas (Nueva Zelandia y Australia), se usa como

En Uruguay se le presta poca importancia debido a que en la mayoría de los suelos se encuentra en cantidad suficiente si se le compara con los demás macro nutrientes.

Su origen es mineral. El cloruro de Potasio se extrae de minas que por concentraciones sucesivas se llega a un 60% de pureza que es la forma de presentación más común.

En cuanto a su empleo, debe antes que nada considerarse su costo, su análisis y su posible rentabilidad.

ELEMENTOS POTASICOS

El cloruro de Potasio suministra la mayor parte del potasio en todos los fertilizantes. En la mayoría de los cultivos y en nuestro país se obtienen similares respuestas a los abonados con diferentes orígenes del potasio.

La excepción la constituye el tabaco que precisa de otras fuentes como el Sulfato de Potasio.

En cuanto a los Citrus, Remolacha azucarera y las papas prefieren fertilización mixta, es decir con cloruro y sulfato potásico.

En nuestro país es el menos importante de los 3 macro nutrientes (NPK), lo que es debido a su relativa alta disponibilidad en nuestros suelos.

Su uso es restringido a los cultivos intensivos, ampliándose su utilización en la medida que las investigaciones y experiencias de campo así lo indiquen.

No existe fabricación nacional aunque sí la formulación de complejos a partir de sus tipos cloruro y sulfato potásico.

OTROS ELEMENTOS ESENCIALES

Muchos otros elementos minerales entran en la composición de los fertilizantes, pero sus pequeños porcentajes hace que no se haga mención de ellos.

Es posible agregar independientemente esos micronutrientes, una vez detectada la deficiencia. Por ejemplo, Cobre, Magnesio, Manganeso, Azufre, Cobalto, Boro, Zinc, Hierro, etc.

Estas deficiencias se localizan por apreciaciones visuales o por diagnóstico de laboratorio (Análisis).

Cuando existen dudas de la deficiencia de tal o cual elemento es conveniente consultar con el técnico para lograr su individualización, pues en la mayoría de los casos es difícil detectar la falta.

Existen complicadas interrelaciones que se producen en el suelo que sólo se detectan con técnicas analíticas desarrolladas por los especialistas.

LAS GRAVEDADES ESPECIFICAS
EL PESO DE CUALQUIER VOLUMEN DE ALGUNAS SUBSTANCIAS COMPARADO CON EL PESO DEL MISMO VOLUMEN DE AGUA

Agua	1,00
Aceite de oliva	0,92
Acero	7,75
Alcohol	0,79
Aluminio	2,67
Arcilla	1,90
Arena de río	1,90
Arena gruesa	1,85
Basalto	2,86
Bronce	8,00
Cal	1,08
Cobre	8,94
Corcho	0,24
Estaño	7,29
Tierra	1,60
Glicerina	1,26
Hielo	0,92
Hierro fundido	7,70
Leche	1,03
Mármol	2,70
Mercurio	13,60
Miel	1,45
Orina	1,01
Oro	19,32
Petróleo	0,88
Piedra caliza	2,50
Plata	10,51
Platino	21,45
Plomo	11,35
Pólvora	0,93
Sangre	1,06
Sodio	0,97
Trementina	0,87
Vidrio	2,89
Cinc	7,19

MADERAS

Alamo	0,38
Cedro	0,61
Cerezo	0,72
Ebano	1,33
Fresno	0,84
Haya	0,85
Nogal	0,67
Robre	1,17

LA DIRECCION DE SANIDAD ANIMAL DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA Y SU GESTION DE FUTURO

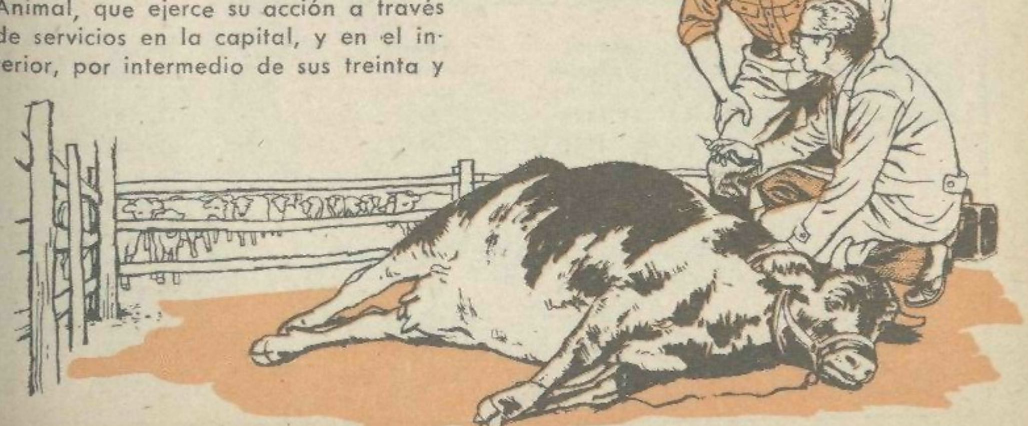
por el Dr. PEDRO LUIS BARTZABAL
Director de Sanidad Animal

La Dirección de Ganadería del Uruguay creada como tal en la primera década del siglo, por imperio de la ley Nº 3.605 del año 1910, tiene en la actual Dirección de Sanidad Animal, la continuadora de las importantes funciones que determinaron su creación, impulsada por las características de la economía nacional, basada en la producción pecuaria, que exigía los medios necesarios para su desarrollo y su avance, como principal fuente de ingresos del país.

La función de policía sanitaria de los animales por ella organizada, encomendada y de vigencia en todo el país entonces, hoy enriquecida por nueva legislación resultante de la aplicación de nuevas técnicas sanitarias, está representada por la Dirección de Sanidad Animal, que ejerce su acción a través de servicios en la capital, y en el interior, por intermedio de sus treinta y seis Oficinas Veterinarias Regionales, cuyas jurisdicciones geográficas cubren todo el territorio nacional.

Su función específica es sin lugar a dudas, velar por la sanidad del acervo animal, y preservar en esta forma la principal riqueza del país, la pecuaria.

Las Regionales de Veterinaria ejercen a su vez su acción en el medio rural, por medio de servicios inspectivos que visitan los establecimientos, actúan sanitariamente en los locales de remates ferias, exposiciones, liquidaciones, etc., y verifican la sanidad de



los ganados que se destina a la exportación, rubro éste de significación en el país, gracias al adelanto zootécnico alcanzado por la inquietud de muchos pioneros, que con visión de futuro, importaron muchos años atrás, los pedigrees que son orgullo nacional.

La Dirección de Sanidad Animal ha tenido hasta hoy dificultades para el desenvolvimiento de sus tareas. Visicitudes de todo orden: económico, técnico, etc., las han determinado.

Se pretende entonces revitalizar sus atribuciones, ingerencias, intervenciones, con una reorganización integral acorde a las necesidades del momento, que alejada de los viejos moldes pase a realizar una tarea, no ya fiscalizadora, sino de extensión, que haga inútil la primera y se torne en motivo de progreso.

Es así como se espera contar con la comprensión y la colaboración del hombre de campo, demostrándole el interés por un cambio, así como el cambio mismo en la práctica y en la realidad de cada rincón del país, en cuanto al trabajo, y la organización del mismo. Ello se brindará con esfuerzo y voluntad por funcionarios bien inspirados, mejor retribuídos y dirigidos, con dedicación y honestidad.

Como medios materiales que se incorporarán a la lucha contra uno de los flagelos que más atenta contra la economía, la garrapata, corresponde destacar que se han adquirido y se pondrán prontamente en funciones treinta baños de aspersión provenientes de Brasil, transportables, lo que permitirá incrementar la lucha, aún en los lugares donde hay dificultades con baños de inmersión.

Algunas Regionales, como las del Departamento de Durazno (Sarandí del Yí, Durazno), están empeñadas en una campaña piloto que servirá grandemente a valorar los conocimientos sobre garrapata, actualizarlos, acrecentarlos, etc. y tomarlos como base para toda acción futura.

Se está recibiendo también el asesoramiento de técnicos especializados de real valor del exterior y se está abocado a la obtención de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo, que dé posibilidad de mejorar los servicios. Descontamos el apoyo de los productores, a los que integraremos mediante la formación de Comisiones Vecinales, por las cuales dejarán de ser espectadores y pasarán entonces a la posición de actores, valorando las reales dificultades del Servicio.

CONVERSION DE VARA CUADRADA A METRO CUADRADO

Varas cuadradas	Metros cuadrados	Varas cuadradas	Metros cuadrados
1	0,7499	20	14,9991
2	1,4999	30	22,4987
3	2,2498	40	29,9982
4	2,9998	50	37,4988
5	3,7498	60	44,9974
6	4,4997	70	52,4969
7	5,2497	80	59,9965
8	5,9996	90	67,4960
9	6,7496	100	74,9956
10	7,4996	1000	749,9560



HORTICULTURA PARA AUTOCONSUMO

TRABAJO DE LA CATEDRA DE HORTICULTURA
DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA

Introducción

Es común que la alimentación del país y muy particularmente de los establecimientos rurales, esté dada en base a carne, guisos y pastas. Es posible alcanzar un consumo más racional con la inclusión de hortalizas en las comidas.

Esta publicación pretende dar una visión general del manejo de una huerta para autoconsumo; está dedicada a aquellos establecimientos no hortícolas que por distintas causas no disponen de verduras frescas durante todo el año.

Los datos que contienen asumen validez para todo el país, si bien algunas fechas o sistemas de cultivo tienen variación en las zonas de primor (Salto, Bella Unión) o en las de cultivo anticipado (Carrasco), pero este tipo de producción es exclusivamente comercial por lo que no lo tomaremos en cuenta en este caso.

En general las hortalizas que se cultivan en este tipo de predios son aquellas rústicas, de cultivo sencillo, poco atacadas por enfermedades o plagas, que no son muy exigentes en condiciones de suelo y que permitan un almacenamiento más o menos prolongado.

Trataremos de dar las pautas generales que permitan lograr a lo largo del año un abastecimiento de hortalizas varias, de buena calidad; que satisfagan las necesidades mínimas de una dieta mejor.

CRITERIOS GENERALES

Elección del Terreno

Seleccione una parcela de las dimensiones adecuadas para obtener el volumen de hortalizas que se necesitan (más adelante en el cuadro 1 se da el área que ocupa cada una de ellas para un consumo de 10 personas.)

Deberá ser trabajada en toda su extensión, debiendo evitarse la sombra de árboles o edificios que perjudiquen los cultivos.

El terreno en lo posible deberá inclinarse al N (mayor insolación), con una ligera pendiente (1-1 ½ % como máximo) para favorecer el drenaje y el riego por surco; en pendientes mayores los surcos deberán orientarse de tal modo que ésta no sobrepase los valores dados.

El suelo debe ser profundo y fértil y con buen drenaje; no sirviendo los suelos donde se encharca el agua.

En lo posible deben seleccionarse los sitios donde hay mayor acumulación de materia orgánica (zonas de rodeo, praderas artificiales).

Es imprescindible contar con una buena fuente de agua para el riego.

La parcela debe estar bien cercada para evitar la entrada de animales domésticos, se hace imperioso el control de animales dañinos: Liebres, pájaros y las hormigas cortadoras son los enemigos naturales más importantes.

Preparación del suelo

Un suelo bien preparado provee un medio adecuado para el desarrollo de las raíces, absorbe agua y se airea rápidamente, y no se encostra fácilmente.

Si bien la labranza de un suelo se hace necesaria para combatir malezas y mezclar residuos orgánicos en el suelo, altera su estructura, favoreciendo el encostramiento superficial o compactándolos si están húmedos, por ello es que debemos tener mucho cuidado en el número y época en que se realizan las labores culturales.

Un buen suelo para hortalizas debe estar protegido por el propio cultivo, es imprescindible el uso de materia orgánica, el mantenimiento de la fertilidad y el control de plagas y enfermedades.

La época y método de preparación dependerá del tipo de suelo y del cultivo a instalar, siempre se realizará en el momento en que el suelo esté en su punto óptimo de humedad.

Materia orgánica

Es imprescindible mantener un buen nivel de materia orgánica en los suelos donde se cultivarán hortalizas.

Para ello podemos recurrir al estiércol de bovinos, equinos o aves principalmente; compost (formado por todos los residuos orgánicos del establecimiento luego de un período de fermentación) abonos verdes (praderas permanentes o cultivos estacionales; rastrojos; residuos de la industria frigorífica.

Si se utiliza estiércol debe estar bien fermentado. Esto tiene como ventajas la facilidad de su incorporación en el suelo, no interfiere con la movilidad del agua, no incorpora semillas de malezas u organismos patógenos que se destruyen en el proceso de fermentación y no produce "hambre" de N en el suelo. La dosis a agregar de estiércol oscila entre 15-20 tt por há. mezclado y enterrado de 30 a 60 días antes de la siembra.

Fertilizantes comerciales

El estiércol debe complementarse con fertilizantes químicos de fórmulas compuestas.

El tipo de fertilizante y la dosis a usar varía según el tipo de suelo y el cultivo. Tomando en cuenta que no nos referimos a una explotación comercial, y de acuerdo a las características más salientes de nuestros suelos hortícolas, podemos emplear una fórmula general que debe ser ajustada en cada caso particular.

1 — Fertilización Fosfatada: 60-80 unidades de P_2O_5; fósforo de acción rápida (ej. 300-400 Kg. de superfosfato tipo Florida). Aplicado en cobertura, mezclado y profundizado antes de la siembra.

2 — Fertilización en base a fertilizantes de fórmulas compuestas, relación 1-1-1 o 1-2-1 localizado en el momento de la siembra.

La riqueza de las relaciones anteriormente citadas pueden ser 15-15-15 en ese caso se aconsejaría una dosis de 45 a 60 unidades por Há. (o sea de 300 a 400 Kg. de la fórmula anteriormente citada).

Solo se pueden obtener altos rendimientos de productos de calidad si las plantas disponen de elevadas dosis de nutrientes.

Elección de la Herramienta

Dentro de los elementos imprescindibles podemos citar: arado, rastra de dientes, aporcador, escardillo, máquina para pulverizaciones (muy importante para el control de plagas e insectos) de mochila, es importante disponer además de un equipo, aunque sea rudimentario, para el riego, principalmente para la atención de los almácigos o de las mudas en el trasplante.

Disposición de los cuadros

Los métodos de cultivo a emplearse son importantes en la disposición de los cuadros. Si la siembra es manual se aconseja encanterar, evitar que el agua se estanque y trabajar desde los caminos, (ancho cantero 0.80 - 1.20). Si se trabaja con caballo o tractor los surcos deben ser lo más largo posible para facilitar las labores, generalmente no más 50 m.

Debe reservarse una parcela, en el lugar más protegido, para realizar los almácigos, a la intemperie o con protecciones.

Rotaciones

Si las características del establecimiento impiden la rotación con praderas permanentes o cultivos estacionales para utilizarlos como abono verde, debemos manejarnos con una rotación de los propios cultivos hortícolas dentro del predio.

Como norma general debe evitarse sembrar cultivos de la misma familia, en sucesión sobre una misma parcela de terreno, por ej. no es conveniente que sobre un suelo que se sembró tomate le siga en la estación siguiente un cultivo de morrón o papa o la in-

versa, pero si podría serlo un cultivo de maíz dulce, repollo, cebolla.

Las leguminosas hortícolas, habas, *arvejas, porotos, lentejas, etc., son* muy indicadas para intercalarse en una rotación de cultivos.

La rotación impide que los niveles *de infección del suelo, por hongos,* insectos, nematodes, etc., se incrementen rápidamente, a la vez que pueda contribuir a una extracción más equi*librada de los nutrientes del suelo,* y al mantenimiento de sus propiedades físicas.

Elección de las semillas

Salvo en casos excepcionales se aconseja adquirir la semilla en casas comerciales de reconocida seriedad, en función de la calidad de la semilla que vende. Esta debe ser limpia, libre de enfermedades e insectos, viable y responder a la variedad comercial que se indique.

Iniciación del Cultivo

Las plantas que toleran el trasplante deben sembrarse en almácigos, pues permite un mayor cuidado de las jóvenes plántulas.

En el suelo de almácigo debe practicarse rotación y desinfección del suelo.

Es importante sembrar a la densidad adecuada para evitar problemas de competencia, deben aplicarse riegos, desmalezado, y tratamientos preventivos fitosanitarios. El endurecimiento de las mudas previo al trasplante es aconsejable para que éstas resistan mejor la operación.

Trasplante

El trasplante detiene momentaneamente el crecimiento por lo que debe tratarse de reducir al mínimo este efecto.

Las mudas deben tener el mayor número de raíces posibles lo cual se favorece regando antes de la extracción de las plántulas. En ningún momento debe permitirse que se sequen las raíces.

Se trasplanta a suelo húmedo evitando las horas de máximo calor, puede aplicarse una solución iniciadora en esta operación, por ej. ¼ lt, por planta de una solución preparada con 30 lts. de agua, 1 ½ de Superfosfato y 200 grs. de urea.

Las raíces deben acomodarse verticalmente comprimiendo el suelo para favorecer el contacto del mismo con las raíces.

Las plantas de tomate, repollo, coliflor, cebolla, se recuperan rápidamente del trasplante, en cambio el morrón y berenjena lo hacen lentamente.

Siembra directa

Tanto la siembra directa como el trasplante debe realizarse en la época adecuada para el desarrollo del cultivo.

Los cultivos sensibles a las heladas se sembrarán luego que pasó el peligro de las mismas.

Las semillas pequeñas son más exigentes en cuanto al grado de finura que debe tener el suelo en el momento de la siembra, como regla general se recubre con una capa de tierra con un espesor que es de 2-3 veces el diámetro de las mismas.

Las distancias entre filas dependerán de las herramientas que se utilicen para los trabajos culturales; las distancias entre plantas según el cultivo (ver cuadro final).

Labores culturales

Desmalezado. — Labores de escardilla periódica, principalmente cuando las plantas están en las primeras etapas de desarrollo, donde es más grande la competencia con las malezas.

Cuando las plantas aumentan de porte las escardilladas deberán ser más superficiales y alejarse de las mismas para evitar rotura de raíces.

El uso de productos herbicidas en este tipo de predios implica disponer de conocimientos más especializados

por lo que es necesario recurrir a un técnico.

Las labores de escardillada rompe la costra superficial y mantiene la superficie mullida.

Riego. — A pesar del almacenamiento de agua en el suelo durante los meses de Invierno y Primavera, se hace necesario un suplemento extra de agua durante los meses de verano. Lo más importante es la regularidad con que se efectúan los riegos, el equipo dependerá de las posibilidades del predio, el riego por surcos es el más aconsejable en estos casos (surcos con 1 a 1½ %).

Aporque. — Varios cultivos exigen el aporque a efectos de un mejor desarrollo de la planta, facilita el control de malezas y plagas, el manejo del agua y la cosecha.

Tratamientos fitosanitarios. — Los tratamientos contra hongos deben encararse en forma preventiva, ya que una vez instalada la enfermedad es difícil su control. Se recomienda por lo tanto aplicar los funguicidas que controlan las enfermedades más comunes de cada cultivo.

El espacio que disponemos nos impide entrar en mayores detalles.

También deben usarse los productos específicos para cada plaga, lo que hace necesario su identificación segura antes de aplicar cualquier producto, una vez diagnosticada se adquiere el específico que sirve para su control y su aplicación se efectúa respetando estrictamente las indicaciones impresas en la etiqueta del mismo. Deben extremarse las precauciones en momento de cosecha ya que la mayoría de los plaguicidas resultan tóxicos para el hombre.

Algunas labores esenciales pueden requerirse en ciertos cultivos, por ej. poda y entutorado en tomate; entutorado de arvejas y porotos de rama; blanqueo de la cabeza del coliflor, etc.

Cosecha y Almacenamiento

Si los productos toleran un período de almacenamiento, deben extremarse los cuidados en la cosecha para evitar dañarlo, lo que disminuiría mucho su período de conservación; se aconseja además en estos casos su recolección a madurez completa.

CONVERSION DE METRO CUADRADO A PIE CUADRADO (INGLES)

Metros cuadrados	Pies cuadrados	Metros cuadrados	Pies cuadrados
1	10,7639	20	215,2780
2	21,5278	30	322,9170
3	32,2917	40	430,5560
4	43,0556	50	538,1940
5	53,8194	60	645,8330
6	64,5833	70	753,4720
7	75,3472	80	861,1110
8	86,1111	90	968,8750
9	96,8750	100	1076,3900
10	107,6390	1000	10763,9000

Cuadro 1. — Algunos datos referidos a los principales cultivos hortícolas. Area calculada para el consumo aproximado de 10 personas

Cultivo	m. de surco	dist. e/surcos	dist. e/pla.	m^2	pl. o semill. necesarias	ep. de siembra o trans.	ciclo
acelga	14	0.60	0.30-0.40	8.4	30 gr.	mar.-may. ago.-dic.	60-90 días
arvejas enanas	120	0.75	0.05	90	1.800 gr.	mar.-ago.	60-120 d.
berenjenas	14	0.60	0.45	8.4	30 pl.	set.-dic.	90-120 d.
cebolla cabeza	60	0.25-0.35	0.10-0.15	15	500 pl.	abr.-ago.	120-180 d.
coliflor	30	0.60	0.45	18	70 pl.	feb.-mar.	75-90 d.
repollo	90	0.60	0.45	54	200 pl.	feb.-may.	80-120 d.
lechuga	30	0.45	0.35 0.25	14	14 gr.	mar.-may. ago.-nov.	75-80 d.
maiz dulce	200	0.75	0.35 0.40	150	570 pl.	set.-dic.	70-90 d.
papa	360	0.75	0.25 0.35	270	60 kg.	set.-oct.	90-120 d.
pimiento dulce	14	0.60	0.45	8.5	30 pl.	set.-nov.	90-135 d.
poroto ch. enana	90	0.60	0.05 0.10	54	1.400 gr.	set.-feb.	50-75 d.
tomate	90	0.60	0.40 0.50	81	100 pl.	set.-dic.	75-120 d.
zanahoria	60	0.75	0.05 0.10	45	28 gr.	feb.-may. ago.-nov.	65-90 d.
zapallo	60	1.50	1.20	90	28 gr.	set.-nov.	120-180 d.
boniato	360	0.70	0.35	252	1.000 pl.	set.-nov.	120-180 d.
ajo	30	0.25 0.35	0.05 0.10	7.50	30 cabezas	may.-ago.	120-180 d.
zapallitos	7	0.90	0.75	6.30	3 gr.	set.-dic.	60-75 d.

Para *mantener* un abastecimiento continuo de productos frescos deberá escalonarse la producción utilizando para ello siembras escalonadas y/o variedades de diferente longitud de ciclo.

CINAM determina que solo el 27 % de la población *rural dispersa* consume hortalizas crudas diariamente; o sea que hay un mal hábito alimenticio; un mayor consumo de hortalizas contribuiría a reducir las deficiencias nutricionales que se notan en la ingestión de vitaminas; principalmente en Vit. A., tiamina, riboflavina y niacina.

Ud. daría su vida por sus hijos

¿POR QUE NO ASEGURARSE LA VIDA PARA ELLOS?

Recuerde que con el respaldo de un SEGURO DE VIDA
el mundo sonreirá siempre a sus hijos,
por encima de los choques y
reveses que les puedan sobrevenir.
Siempre encontrará una Póliza adecuada
a sus necesidades en el

POLIZA
BANCO DE
SEGUROS
DEL ESTADO



BANCO DE
SEGUROS
DEL ESTADO

Sucursales y Agencias en todo el país.

LA PUERTA DE LA CIUDADELA DE LA COLONIA DEL SACRAMENTO

por ANIBAL BARRIOS PINTOS

Hace pocos años el caminante encontraba sobre el césped de la plaza principal de Colonia, repentinamente, una reliquia arqueológica que había formado parte del dintel de la antigua puerta de la ciudad.

Lijada un poco por la intemperie de más de dos siglos pregonaba allí, aún legible su misión de señalera —Rejnando el rej D. Joao V: N.S. Anno 1745— de cuando estaba engarzada en lo alto de las murallas del norte, como una bandera de piedra.

Quienes tienen a su cargo las obras *de preservación y reconstrucción de la* Colonia del Sacramento antigua, rescatándola de los yuyales, la han integrado en la actualidad al acervo físico de la comunidad, restaurando las soterradas ruinas de sus muros, el foso, el puente levadizo y la puerta, que la sensibilidad artística de Federico Reilly muestra aquí en su evocación histórica.

Un día como hoy, el 25 de enero de 1753, en horas de la tarde, llegó hasta el foso de la ciudadela portuguesa, acompañado de su comitiva, el maestre de campo Gomes Freire de Andrada, gobernador y capitán general de Río de Janeiro y Minas Geraes. *Allí descendió de su caballo y, al que*dar bajo palio, el gobernador de Colonia mariscal de campo Luis García de Bivar, con vestimenta galana de seda de color ceniciento, pronunció un discurso de bienvenida.

La respuesta de Gomes Freire, antes de recibir las llaves de la ciudad, fue ceñida y formal: "Si las felicidades del pueblo de esta Colonia se hubiesen de reglar por mis deseos, no habría ninguno más dichoso."

Veintiuna salvas de artillería de la plaza y del fuerte de San Gabriel *saludaron su entrada*. Luego, todo el numeroso acompañamiento se dirigió hacia la Iglesia Matriz por las calles de Santa Rita, de los Mercaderes y de la que llevaba el nombre de Jerónimo, el erudito y talentoso santo de Estridón. Durante la ceremonia religiosa fue entonado el tedéum laudamus.

En horas de la noche fue servida una espléndida cena, en la que se utilizaron cubiertos de plata. Al día siguiente, también en reunión nocturna, hubo un sarao donde intervinieron treinta personas enmascaradas, vestidas costosamente con guarniciones de oro y plata, que bailaron contradan-

zas y minuetes. Niños de siete a ocho años, todos enmascarados primorosamente, danzaron ante la concurrencia, asimismo, bajo la dirección del conocido maestro en Lisboa André da Costa, quien bailó danzas altas con vestimenta de color carmesí.

La contradanza, según el musicólogo Lauro Ayestarán, es la "madre nutricia de las primitivas formas coreográficas del folklore rioplatense". Meses antes, el 23 de setiembre, se había bailado a orillas del arroyo de Castillos, del actual departamento de Rocha.

El día 27 de enero se realizó un concierto de cinco violines, interpretándose muchas sonatas y arias italianas. El 30 hubo también concierto y música y el 31 un sarao al que concurrieron cincuenta máscaras.

Un mes después, el 19 de febrero, llegó al Real de Vera el marqués de Valdelirios, acompañado de algunos oficiales a caballo. Allí fue a buscarlo, con su carruaje, el gobernador de Colonia. El 25, en su homenaje, se corrieron caballadas, —en las que participaron doce caballeros con vestimentas de color encarnado y doce de azul—, lanzas, cañas, alcancías, cabezas y escaramuzas.

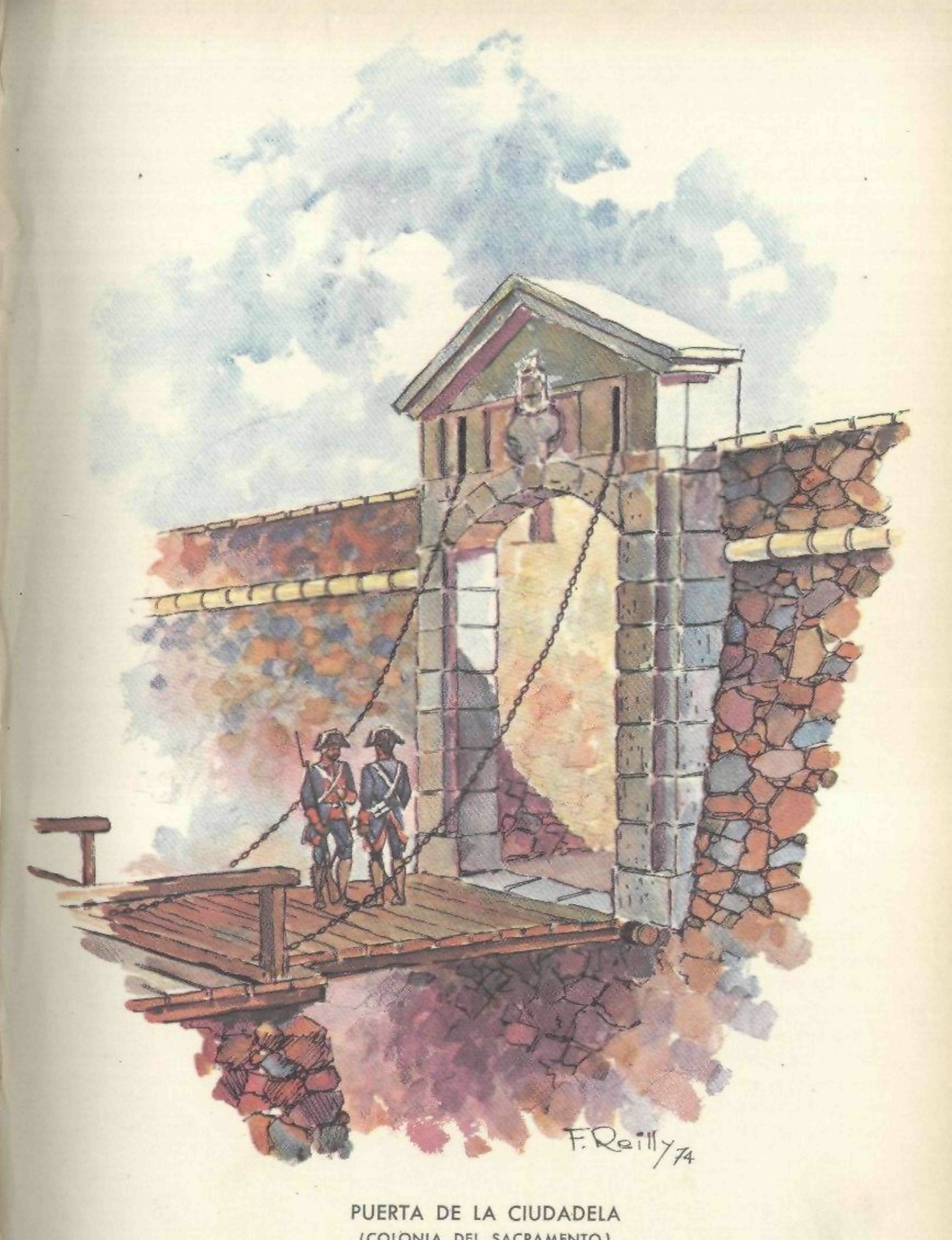
Así se rindió homenaje en Colonia a los jefes de las misiones portuguesa y española de demarcación de la América Meridional, que habían de fijar los límites concertados por el Tratado de Madrid o de Permuta: Gomes Freire de Andrada, futuro conde de Bobadella, y Gaspar de Munibe, marqués de Valdelirios.

Había transcurrido casi una década cuando, un día como hoy, corriendo el 2 de noviembre de 1762, un suceso trascendente vino a conmover la atención pública mundial de aquellos tiempos, un acontecimiento inscripto en la cadena de litigios entre las coronas de Castilla y la de Portugal: la entrada en Colonia, al capitular la Plaza, del entonces gobernador de Buenos Aires Pedro de Cevallos, llamado con justicia "el último resplandor de España en América".

Así lo describe un calificado testigo presencial: "a la una del día se tocó en el campamento la Asamblea; a las dos la marcha, y se puso la tropa en movimiento en el siguiente orden: los lacayos de S. E. con un caballo cubierto; cuatro Dragones con sable en mano, dos Capitanes, el Capellán Mayor y el Auditor de Guerra, todos a caballo. Le seguía el Mayor General con 12 Dragones a pie, y formados, dos trompetas, dos trompas y los timbales que alternando con los tambores y pífanos batían ya la marcha dragona y la de infantería. A ocho pasos de distancia seguía S. E. que se hacía distinguir por su caballo y por su urbanidad con que saludaba a toda la carrera a un inmenso gentío portugués que había salido al camino. *Seguía después el Teniente Coronel* D. Diego de Salas, a pie, conduciendo una columna de 700 hombres de tropa reglada; y en la trinchera se incorporó en ella don Eduardo Wall con 200 Dragones.

Esta comitiva y la bizarría de la tropa causó admiración y terror a todos los portugueses de la Colonia, cuyos principales vecinos, comerciantes y oficiales, salieron fuera del portón a recibir a nuestro General, quien directamente se fue a la Iglesia Matriz y al entrar en ella, entonó el Capellán Mayor del Ejército el **Te - Deum laudamus.**"

También cruzó esa misma puerta coloniense, reconstruída en la actualidad, el 15 de febrero de 1811, el entonces capitán de Blandengues y futuro Jefe de los Orientales y Protector de los Pueblos Libres José Artigas para tomar la dirección, poco tiempo después, del movimiento revolucionario de la Banda Oriental. Episodio de contornos legendarios de la dramática y apasionante historia de la Colonia del Sacramento, ciudad cuyo recuerdo tiene sitio en las estrofas *del himno patrio de los argentinos,* como justiciero galardón por su participación valiosa en la civilización de América.



PUERTA DE LA CIUDADELA
(COLONIA DEL SACRAMENTO)

CARTAS DE NECESIDAD DE AGUA DE LOS CULTIVOS

(DESTINADAS A PROPORCIONAR INFORMACION PARA EL DISEÑO Y OPERACION DE SISTEMAS DE RIEGO)

por HELIDO ORECCHIA BURO
Ingeniero Agrónomo, Docente de la Facultad de Agronomía

Reiteradamente se ha puesto de manifiesto en diversos trabajos de investigación, (y está en la experiencia de los productores) la alta frecuencia con que se registran déficits de agua en el suelo desde fines de primavera a principios de otoño en todo el país.

La insuficiencia de las lluvias en ese período para cubrir adecuadamente las necesidades de los cultivos y de las pasturas naturales, induce, (naturalmente que dentro de las condiciones económicas de cada explotación), a pensar en el establecimiento de sistemas de riego que la compensen.

Como se sabe, el diseño y operación de una instalación de riego requiere contar con cierta información básica que permita estimar la necesidad de agua de los cultivos y el período durante el cual se empleará.

El objeto del presente artículo es poner al alcance de los productores y de los proyectistas de instalaciones de riego, una información de carácter general que permita adecuar los proyectos y la operación de las instalaciones a nuestras condiciones climáticas medias.

La generalización que se establece en las cartas adjuntas, se deberá ajustar, en cada caso, considerando la variabilidad climática característica de nuestro país, fundamentalmente en lo que se refiere a lluvias, y las condiciones del suelo con referencia a sus caracteres hidrológicos, que determinan la dosificación adecuada del riego.

Dentro de los distintos métodos para estimar la necesidad de agua en los cultivos, merece particular atención el propuesto por Blaney y Criddle en 1950, dada la eficiencia que ha demostrado y que lo ha llevado a ser utilizado con asiduidad a los fines que nos ocupan.

Los autores mencionados desarrollaron un criterio para estimar la necesidad de agua en los cultivos, (evapotranspiración, uso consuntivo, son sinónimos), a partir de datos de temperatura y de insolación astronómicamente posible, mediante la fórmula:

$$N = f.k$$

en la cual N representa la necesidad de agua en un determinado período, siendo f un factor heliotérmico, que expresa la intensidad de la evapotranspiración determinada por la acción conjunta de la temperatura y la duración del día, y que se calcula por

$$f = (0{,}457\ t + 8{,}13)p$$

en la cual t es la temperatura media, (°C), durante el período considerado y p la insolación astronómicamente posible durante el mismo, expresada en % del total anual.

El factor k es un coeficiente experimental que depende del cultivo y mediante el cual se expresa N en mm (lts./m^2), necesarios al cultivo durante el período estudiado.

La necesidad de agua expresada por N establece el volumen requerido por el cultivo; para disponer de él es necesario, a los fines del riego, proporcionar al suelo un volumen mayor en relación a su profundidad y caracteres físicos; el factor de incremento que expresa M se ha determinado experimentalmente y, a los fines prácticos, se pueden considerar los siguientes valores:

El factor k correspondiente a cada cultivo es el siguiente:

Pradera con predominio de gramíneas: 0,50.

Pradera con predominio de leguminosas: 0,65.

Cultivos de huerta: 0,60.

Papas y Remolacha azucarera: 0.65.

Tomate y Sorgo: 0,70.

Maíz y Sudan: 0,75.

Alfalfa y trébol, (cultivos puros): 0,80.

Siendo el factor k constante, en término medio, para cada cultivo, de igual manera que son permanentes las condiciones del suelo que determinan M; el factor climático f es el que afecta fundamentalmente la necesidad de agua del cultivo.

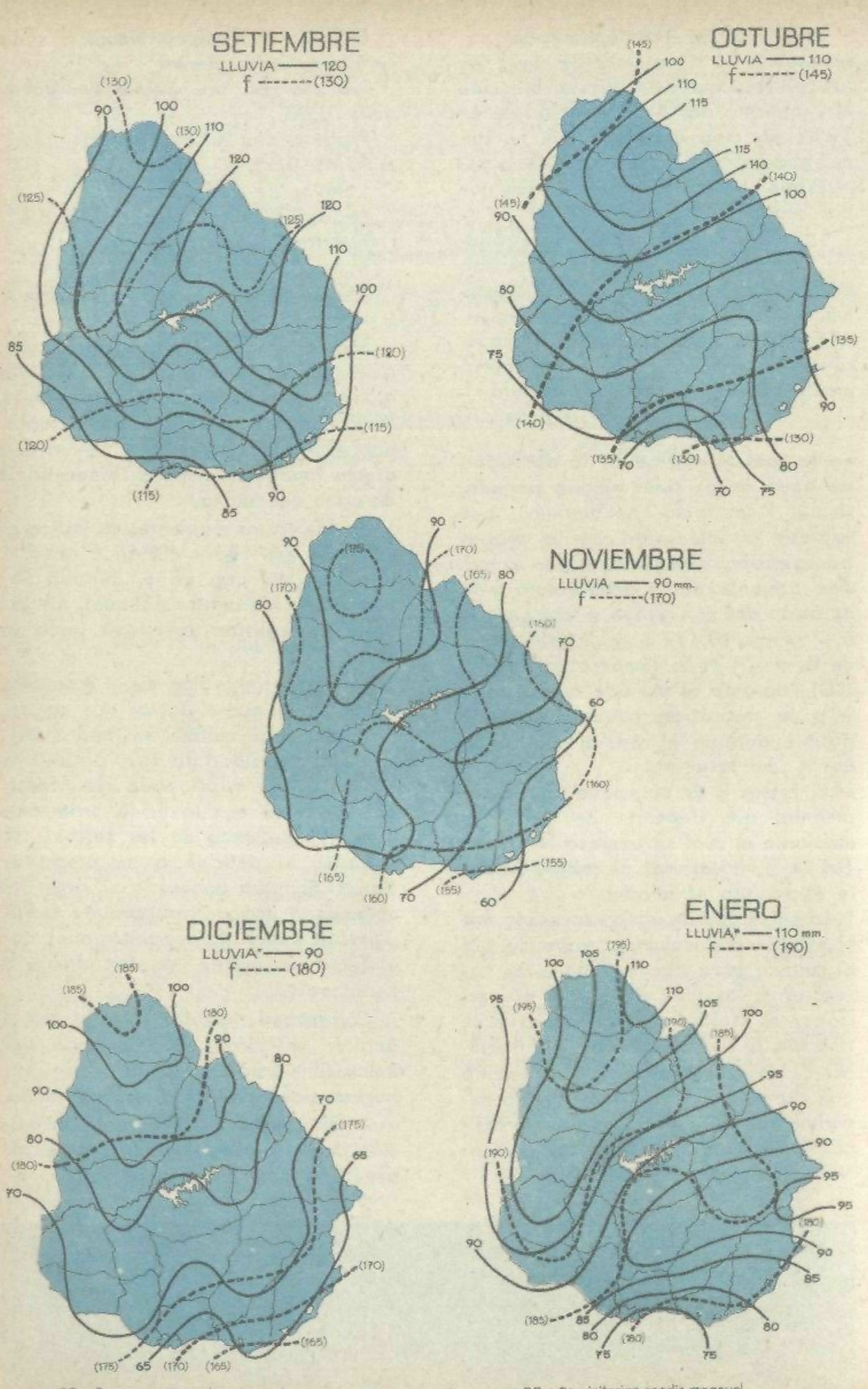
En las cartas siguientes se indica el valor de ese factor climático para la totalidad del país en el período Setiembre-Marzo dentro del cual, en general, se registran déficits de agua en el suelo.

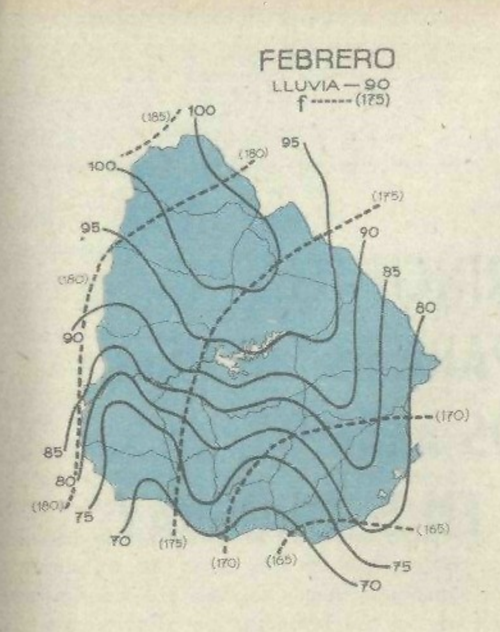
A partir del valor de f indicado, multiplicado por el factor que corresponda a cada cultivo, se tendrá estimada la necesidad de agua del cultivo en cada mes; relacionada esa necesidad de agua con la lluvia promedio, (también indicada en las cartas), se deducirá la deficiencia de precipitaciones. Si fuera necesario el riego, el volumen a aplicar resultará de multiplicar el déficit de precipitaciones por el factor mejorante correspondiente a cada suelo.

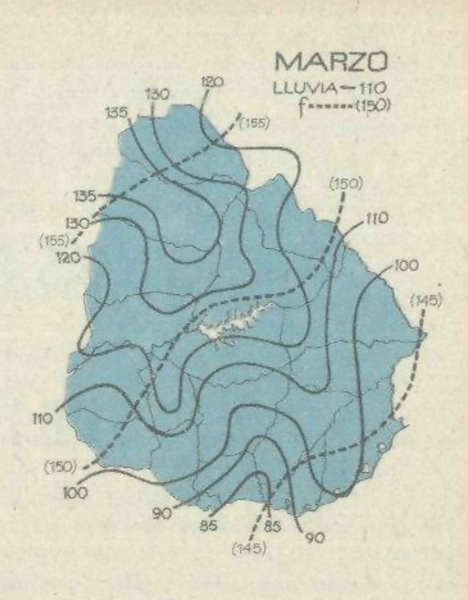
Corresponde aclarar que los datos que se utilizaron, se extrajeron del Atlas Climatológico del Uruguay, publicado por la Facultad de Agronomía.

A los efectos de facilitar la utilización de los mapas, se indica un ejemplo de uso de los mismos.

	Suelo pesado	Moderadamente Suelto	Muy Suelto
Suelo superficial	1,0	1,1 a 1,2	1,2 a 1,3
Mod. profundo	1,1 a 1,2	1,2 a 1,4	1,4 a 1,5
Profundo	1,2	1,5	1,6


SETIEMBRE
LLUVIA —— 120
f -------(130)
OCTUBRE
LLUVIA —— 110
f ------- (145)
NOVIEMBRE
LLUVIA —— 90 mm.
f -------(170)
DICIEMBRE
LLUVIA* —— 90
f ------ (180)
ENERO
LLUVIA* —— 110 mm.
f ------ (190)
* RR = Precipitación media mensual
* RR = Precipitacion media mensual





EJEMPLO DE USO DE LOS MAPAS

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Cultivos hortícolas (k = 0,60) Suelo franco (M = 1,35)

	f	N	Ll	Ll - N	R
Setiembre	115	60	83	—	—
Octubre	139	84	70	14	19
Noviembre	160	96	78	18	24
Diciembre	173	104	65	39	53
Enero	182	109	75	34	46
Febrero	170	102	70	32	43
Marzo	147	88	88	—	—
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

PROCESO:

1) Se determinan los valores de f, (sobre los mapas), correspondientes a cada mes e indicados en la columna (1).

2) Se determina la necesidad de agua de cada cultivo multiplicando el valor de f anteriormente hallado por el factor k que corresponda, (0,6 en este caso), y que se expresa por N en la columna (2).

3) Estimada la lluvia promedio de cada mes sobre los mapas, (columna (3), se anota su diferencia con la necesidad de agua del cultivo, (columna 4).

4) La necesidad de riego R en mm de lámina de agua, (lts. por m²), se establece multiplicando el valor de la columna (4) por el coeficiente mejorante que corresponda a cada suelo, (1,35 en este caso), e indicada en la columna (5).

NORMAS PRINCIPALES PARA EL CULTIVO DE LOS ALAMOS EN EL URUGUAY

por el Ing. Agr. IGNACIO A. LARREA (1)

(1) Este trabajo ha sido extraido de una tesis realizada por el Ing. I. Larrea durante las conclusiones obtenidas en un viaje de estudios por Italia.

Las variedades o clones a plantar

De acuerdo a las experiencias realizadas en el Uruguay hasta el presente es aconsejable la plantación de los siguientes clones, que enumeramos siguiendo aproximadamente un orden de preferencias: P. deltoides "63/51". P. euramericana I 214; P. deltoides "72/51"; P. deltoides "74/51" y el P. deltoides var. monilífera que es comúnmente denominado "Alamo de la Carolina".

Seguramente en los próximos años se agregarán nuevos clones al cultivo ya que, además de los que hemos introducido y motivan esta información, la Dirección Forestal tiene en realización ensayos con otra serie de clones entre los cuales existen cinco o seis muy promisorios.

Los suelos

Los álamos vegetan y se desarrollan muy bien en terrenos generalmente aluvionales, humíferos o areno-humíferos, cuya textura permita un buen desarrollo y profundización de las raíces y tenga asegurada además una buena provisión de humedad, ya sea por la proximidad o adyacencia de cursos de agua naturales o artificiales, o por la existencia de una napa freática adecuada que asegure la ascensión del agua por el proceso natural de capilaridad que se opera en dichos suelos.

Cuando los suelos con las condiciones agrológicas descriptas presentan un exceso de humedad por la permanencia de aguas estancadas formando bañados, pueden adecuarse para la plantación de álamos, siempre que se realicen previamente las obras de drenaje adecuadas para facilitar el escurrimiento de las aguas en exceso, las cuales dañarían el proceso vegetativo y el desarrollo de los árboles por asfixia radicular.

Evidentemente inadecuados para estos cultivos son los terrenos que presentan, ya sea superficialmente o en las capas más próximas del subsuelo una elevada proporción de arcilla o formaciones rocosas, las cuales determinan irregularidades en el aprovisionamiento de agua por exceso de la misma en los períodos muy lluviosos y por la falta de humedad en las sequías, en los que tales subsuelos arcillosos se desecan y agrietan impidiendo totalmente la ascensión de la humedad de las napas freáticas subyacentes.

También son inadecuados en mayor o menor grado los terrenos salobres.

Los árboles para plantar

Además de corresponder los árboles a plantar a los clones indicados, la norma generalizada en Italia es emplear para la plantación ejemplares con dos años de edad en el vivero. Estas plantas presentan muy buen desarrollo con alturas de 4 a 5 metros y fustes vigorosos, pues se ha realizado en el proceso de enviverado una selección previa.

Al extraerlas del vivero se les hace una poda intensa de la raíz y de las ramitas laterales. En algunos casos se pueden emplear estacones, o sea las mismas plantas del vivero a las cuales se les ha cortado totalmente la raíz, especialmente cuando la naturaleza muy suelta del terreno aconseja plantar con pozos muy profundos, de hasta 1 m 50, para poner la parte de abajo de los estacones en la proximidad de la napa freática.

En resumen se puede decir que el cultivo en vivero interesa, no tanto para obtener plantas con buena raíz, sino para disponer de "estacones" o fustes nuevos de 2 años, muy rectos y vigorosos que en todos los casos se plantarán en pozos bastante profundos.

Métodos y densidad de plantación

Se realizan en Italia tres tipos de plantaciones de álamos: 1°) Cultivos netamente especializados, con un trazado y densidad uniformes en los cuales se mantiene el suelo siempre libre de malezas mediante el laboreo y/o la realización de cultivos intercalares;



Viveros de estacas de Alamos Híbridos de 1 año, en invierno. (Toledo)

2º) Plantaciones realizadas en filas marginando cursos de agua naturales, canales de riego, caminos o lindes de campos y cultivos; 3º) Plantaciones realizadas en rodales o grupos de árboles, formando pequeños bosques de trazado y disposición irregular, generalmente destinados a aprovechar pequeñas zonas de terrenos humíferos dentro de zonas de campos más montañosos y agrestes.

Las distancias de plantación se establecen considerando que los clones correspondientes a las especies P. deltoides, P. alba y P. euramericana, deben disponer de una superficie de 30 a 36 metros cuadrados alrededor de cada árbol, a fin de conseguir un crecimiento más adecuado y regular de la parte aérea y las raíces.

Estas disponibilidades de terreno para cada árbol se obtienen con distancias de plantación variables entre 5,50 x 5,50 metros a 6,50 x 6,50 metros en el caso de trazados en cuadrado, pero también pueden trazarse con ventajas en triángulos equiláteros, a fin de conseguir con las mismas distancias un mayor número de árboles por hectárea. Con las distancias citadas el número de árboles por hectárea oscila entre 381 a 273.

En plantaciones de clones correspondientes a la especie Pópulus nigra, que presenta un porte más piramidal y estrecho, observamos plantaciones con distancias mínimas de 3 metros por 3 en el Populetum Mediterraneum. Estas distancias pueden variar, especialmente cuando se dispone la plantación de álamos para realizar simultáneamente cultivos asociados o intercalares en el mismo terreno. En estos casos es frecuente trazar la plantación en fajas de dos filas con distancias de 4 x 4 metros en todo sentido y dejar una distancia de 12 a 15 metros entre estas fajas, para realizar en ese espacio los cultivos proyectados que, en algunos casos, pueden ser forrajeros o cerealeros.

Las plantaciones se realizan siempre sobre terrenos que han sido prolijamente arados y rastreados y haciendo los pozos con diámetros de 50 a 60 centímetros y profundidades nunca inferiores a los 80 centímetros. La profundidad de los pozos puede aumentarse aún más en terrenos muy sueltos y arenosos, en los cuales, para que las raíces alcancen con facilidad la napa freática, se puede llegar a profundidades entre uno y dos metros, aumentando en estos casos el diámetro del pozo a 80 centímetros.

Podas

En los 2 ó 3 primeros años de plantadas las plantas crecen libremente. Al tercer o cuarto año se corrige la cima para conseguir un desarrollo lo más recto posible de la flecha o tallo principal y se cortan en la base las ramas chuponas o mal desarrolladas, de manera que quede libre de ramas el tercio inferior del tronco.

Luego hasta el 7º año se podarán las ramas a fin de mantener limpio el tronco hasta la mitad de la altura total del árbol. Después del 7º año, la continuación de la poda no es, generalmente, conveniente.

Labores culturales, fertilización y riego

Cuando se realizan cultivos asociados de huerta, generalmente en los 4 primeros años de la plantación, su propia realización determina el mantenimiento del suelo en buenas condiciones de limpieza y las fertilizaciones realizadas para dichos cultivos, con su acción residual, se consideran beneficiosas y suficientes para el futuro desarrollo del bosque.

En caso contrario se realizan labores del suelo, (aradas y rastreadas) para mantener su limpieza y facilitar el aprovechamiento y mantenimiento de la humedad pluvial. En estos casos se puede considerar también beneficiosa una fertilización que incluya los tres nutrientes primarios, (N-P-K), en proporciones y cantidades adecuadas de acuerdo a los análisis de tierra realizados en el suelo y subsuelo.

En los terrenos sometidos a inundaciones periódicas, se considera que

la fertilización natural como consecuencia de la sedimentación de los limos, es suficiente para el futuro del bosque de álamos y aun en caso de repetir su plantación.

El riego suele considerarse necesario, especialmente para los clones euramericanos, los cuales son más exigentes en humedad. Estos riegos, se realizan generalmente por derrame en terrenos adecuadamente sistematizados, y se repiten varias veces en casos de sequías estivales intensas y prolongadas, cuando la humedad que asciende por capilaridad de la napa freática no es suficiente.

Turnos de explotación y rendimientos

La producción de maderas de los bosques de álamos es lógicamente variable según sean las condiciones físicas y de fertilidad del suelo, las disponibilidades de humedad natural o proporcionadas por el riego, las labores culturales realizadas, etc.

En términos generales puede establecerse que, en aquellos casos en que la plantación se ha realizado con elevadas densidades, de aproximadamente 400 ó más plantas por hectárea, el turno ideal de explotación se sitúa alrededor de los 10 años y se suelen obtener producciones totales de 200 metros cúbicos de madera por hectárea, equivalentes a un incremento anual de 20 metros cúbicos por dicha superficie.

Sin embargo, a medida que se reduce la densidad de plantación y se sitúa ésta en 250 a 270 árboles por hectárea el turno ideal de explotación se aproxima a los 15 años y aumenta considerablemente el volumen total, el incremento anual y la calidad de las maderas obtenidas. En este último caso los volúmenes de madera obtenidos pueden casi duplicar los anotados anteriormente. Estas cifras se refieren lógicamente, al rendimiento de alamedas dispuestas en cultivos especializados.

Cuando se realiza el corte para la explotación total de las alamedas, conviene arrancar totalmente de raíz los troncos, pues la experiencia demuestra que el aprovechamiento de los retoños para volver a formar el bosque no es aconsejable técnica ni económicamente. Para volver a formar el bosque, es necesario realizar una nueva plantación con árboles de vivero.

Son múltiples las aplicaciones de la madera de álamo, siendo la más valiosa aquélla que se destina a compensado; en este caso la madera debe ser de óptima calidad, sin nudos ni averías y obtenida de los mejores árboles, por el tamaño y vigor del fuste, cuyo valor suele duplicar a los ejemplares comunes.

Otros destinos son: la elaboración de tablas compresadas o "hard-board"; mueblería; carpintería general; elaboración de pasta de celulosa; o también para envases diversos.

En los últimos años también se utiliza la madera de álamos para la elaboración de "rayón" con óptimos resultados.

En el Uruguay resulta evidente la necesidad de intensificar las plantaciones de álamos, ya que sus maderas se encuentran prácticamente agotadas para el destino más elemental como es el de la fabricación de envases, habiéndose llegado al extremo de importar las maderas para fabricar los envases necesarios para la exportación de frutas y otros productos que integran el rubro de exportaciones denominadas "no tradicionales".

Por tal motivo consideramos que la introducción de nuevos clones o variedades de álamos altamente seleccionadas, como las que han motivado la información experimental en esta publicación y también aquéllas introducidas por la Dirección Forestal y actualmente en ensayo en el Vivero Nacional "Dr. Alejandro Gallinal" de Toledo, constituyen un aporte valioso para ampliar las posibilidades de nuestro país desde el punto de vista de la genética forestal y del posible incremento de nuestras producciones forestales en los próximos años.

LOS MICROORGANISMOS DEL SUELO Y EL NITROGENO

por el Ing. Agr. EDUARDO NEGRI

Aparte de las personas iniciadas en los temas relacionados con el suelo, existen muchos productores agropecuarios, a los cuales va dirigida esta sintética contribución, que ignoran ciertos mecanismos biológicos que en él tienen asiento, con el propósito de aclarar dos conceptos de capital importancia tanto para el logro de mejores cosechas, como para incrementar la capacidad forrajera aprovechable por los animales domésticos y acrecentar el potencial productivo del suelo, tanto en su fertilidad como en sus condiciones físicas (textura y estructura).

Nos concretaremos por lo tanto a fijar solamente dos puntos: primero, que el suelo y la parte superior del sub-suelo, no son materiales inertes como se cree comunmente, sino que en ellos se desarrolla una intensa vida, en la que tienen intervención activa, tanto las conocidas lombrices de tierra, bichos bolita, etc., así como, en forma muy especial, innumerables microorganismos (bacterias y hongos no observables a simple vista), que en conjunto cumplen funciones de captación y transformación de infinidad de materiales químicos de origen orgánico e inorgánico; y segùndo, que existen en todo el ámbito terrestre infinidad de especies y variedades de microbios y hongos que, lejos de ser perjudiciales para las plantas, animales o el hombre, son sus grandes aliados por la ayuda que prestan para la producción de alimentos de los cuales ellos viven.

En efecto, desde hace muchos años los hombres de ciencia dedicados al estudio e investigación del suelo, han detectado esa intensa vida que se desarrolla en las capas superficiales del planeta y las consecuencias beneficiosas que provocan en todos los procesos físico-químicos que faculta, a toda la zona donde tiene lugar el crecimiento radicular de las plantas, la extracción de los elementos nutrientes para las mismas.

Existen microorganismos y hongos que cumplen la función de destruir y transformar los restos vegetales muertos: rastrojos, raíces, hojas, cortezas, etc., para dar lugar a la formación de

ese elemento tan conocido como corrector de las condiciones físicas y químicas del suelo que conocemos como **humus**. Tanto la materia orgánica descompuesta como los restos de los propios microorganismos que van muriendo y reproduciéndose cumpliendo su ciclo vital, son aprovechados por otros para vivir y a su vez multiplicarse y dar alimento a otras especies que van completando la desintegración molecular orgánica para transformarla en elementos minerales, que si bien no son asimilados directamente por las plantas superiores, promocionan la existencia y procreación de bacterias de funciones específicas que prosiguen su obra hasta llegar a elementos minerales más simples, los que disueltos en el agua, entonces si, pueden ser absorbidos por las raicillas vegetales.

Extenderse a considerar en detalle toda esta inmensa gama de fenómenos que juegan en todas las transformaciones químicas y físicas que tienen lugar en los suelos, escapa por su extensión a la finalidad del presente trabajo. Es por eso que consideraremos solamente aquellos que más importan y de más destaque por su influencia directa, inmediata y benéfica para una mayor capacidad productiva del suelo, o sea los que tienen relación con el ciclo del nitrógeno, elemento siempre escaso en los suelos agrícolas y el alto costo que supone su incorporación por medio de los fertilizantes químicos.

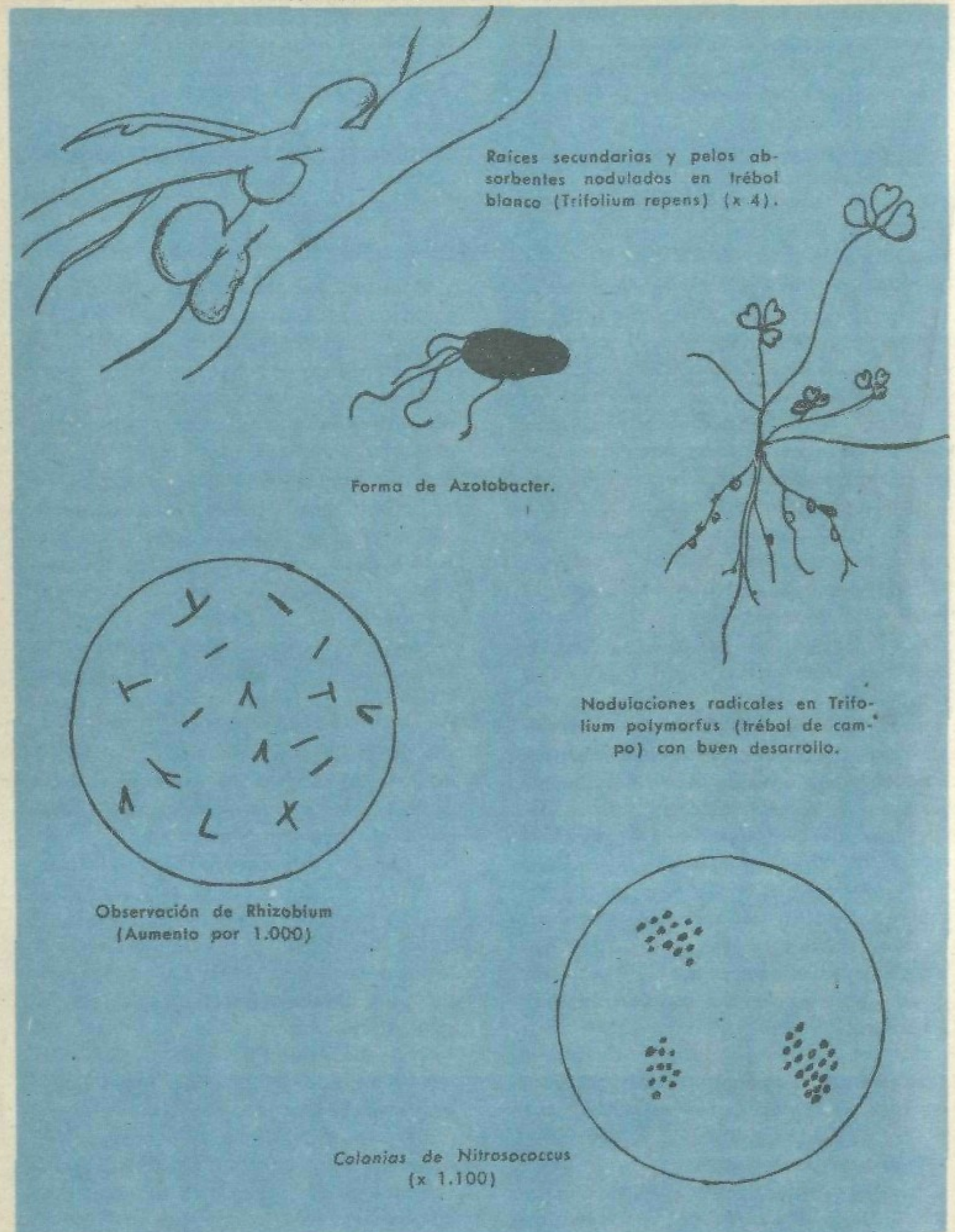
En este sentido hay que distinguir dos grandes procesos, a saber: la destrucción de materiales sumamente complejos que contienen en sus moléculas al nitrógeno, en su mayor parte provenientes de las proteinas, el que se efectúa por etapas sucesivas llevadas a cabo por bacterias y hongos siempre existentes en el suelo y ayudados por acciones enzimáticas, hasta llegar a su completa descomposición a fórmulas más accesibles por otros organismos. No debe olvidarse que la vida y reproducción de estos seres vivos necesitan también, para su desarrollo, parte del nitrógeno que liberan, por lo cual este elemento sigue un doble camino: el mantenimiento de esa microflora y microfauna por un lado, y el restante queda ya como elemento simple o formando compuestos que son tomados a su vez por otros "transformadores" moleculares, que los simplifican aun más, apareciendo en definitiva un producto secundario y simple como el amonio.

Aparte los caminos que seguirán estos elementos, simples o combinados, interesa señalar que las plantas pueden en determinados casos absorberlos en condiciones favorables del medio, abundancia de calcio y fósforo, así como lo hacen otros microorganismos también existentes en el suelo.

Pero lo que más nos interesa es la recomposición química específica que sufren esos productos de la descomposición proteica por medio de organismos definidos, los cuales llevan el nitrógeno, mediante dos etapas a la formación de nitratos solubles en agua y tomados preferentemente por las raíces de las plantas. Estas acciones son ejecutadas en dos etapas, la primera de las cuales consiste en la formación de nitritos en base a las sales amoniacales, cumplidas por bacterias de los géneros Nitrosomonas y Nitrosococus, y la segunda que toma tales nitritos para llevarlos posteriormente a la forma definitiva y altamente asimilable o sea en nitratos. En esta segunda fase intervienen las bacterias del género Nitrobacter.

Todo lo antedicho tiene relación como se ve, con la desintegración (descomposición) y posterior síntesis del nitrógeno proveniente de compuestos orgánicos agregados al suelo, pero queda por aclarar aún la función realmente fundamental que juega la vida microbiana en el abastecimiento de nitrógeno utilizable por los vegetales superiores y que es precisamente la captación de dicho elemento en su forma simple (no combinado) y libre existente en la atmósfera y por lo tanto en el aire que penetra en el suelo.

Cumplen esta función dos géneros de bacterias: unas que llevan vida li-



Raíces secundarias y pelos absorbentes nodulados en trébol blanco (Trifolium repens) (x 4).

Forma de Azotobacter.

Nodulaciones radicales en Trifolium polymorfus (trébol de campo) con buen desarrollo.

Observación de Rhizobium (Aumento por 1.000)

Colonias de Nitrosococcus (x 1.100)

bre en las capas superficiales del suelo o sea las comprendidas bajo la denominación de Azotobacter, microorganismos que se desarrollan en suelos bien aireados, no ácidos y que se benefician con la presencia de los demás elementos que constituyen la materia orgánica, incluyendo fundamentalmente buenas dotaciones de calcio y fósforo asimilables, lo mismo que hidratos de carbono para proporcionarles fuentes de energía, elementos éstos que provienen de la descomposición de otros compuestos orgánicos siempre presentes en las capas donde ellos viven.

En tales condiciones y la presencia del aire, el Azotobacter toma el nitró-

geno atmosférico y lo combina en su actividad celular, reteniéndolo durante todo su ciclo de vida, desprendiéndose a su muerte para ingresar como proteinas y recomenzar los procesos a que hicimos referencia en los párrafos precedentes.

La otra forma de vida, que es la que corresponde al gran grupo de los Rhizobium o bacterias radicícolas, involucra un fenómeno sumamente interesante y que tiene por base la asociación de las bacterias con las plantas, localizándose las primeras en las raicillas de las leguminosas. Este fenómeno es el conocido con el término de "simbiosis", que no debe confundirse con parasitismo. En efecto consiste en una asistencia nutricional mutua en la cual las bacterias alojadas en los pelos absorbentes de la raiz toman el nitrógeno de la atmósfera transfiriéndolo a la planta huésped, y ésta proporciona al mismo tiempo a las bacterias los hidratos de carbono que ellas a su vez necesitan como elementos energéticos.

Es fácil observar en las raices de tréboles, alfalfa, soja, porotos, lentejas, lotus, etc., etc., nódulos de diversos tamaños. Estos nódulos están constituidos por colonias de bacterias enquistadas por los tejidos radiculares y desde esas posiciones viven, se multiplican y mueren haciendo un enorme aporte no sólo a la planta que los aloja, sino también al suelo en que se asientan puesto que los restos muertos de las raices noduladas incrementan el contenido nitrogenado en forma abundante.

Cabe destacarse que dentro del género bacteriano Rhizobium, existe una marcada especificidad con relación a las leguminosas con las que entran en "asociación". Se han determinado por lo menos seis especies distintas que pueden llevar esa clase de vida con otros tantos géneros o especies de leguminosas, de ahi que no es posible infectar plantas de arvejas con los mismos microbios que se introducen en las raices de las alfalfas o tréboles y viceversa. Es así que Martín Frobischer (Jr.) en su libro Elementos de Bacteriología determina la siguiente especificidad: Rhizobium leguminosarum: porotos, arvejas, etc.; R. phaseoli: habas (género Phaseolus); R. trifoli: tréboles blanco, rojo, etc. (género Trifolium); R. lupini para el género Lupinus; R. japonicum para la soja y el R. melilotti para la alfalfa y el género de Melilotus.

Estos y otros problemas han sido y siguen siendo estudiados por especialistas de todas las disciplinas relacionados con la producción vegetal y se han logrado, dentro de cada especie técnicas de cultivo de especies puras de rhizobium en los laboratorios, consiguiéndose cepas de los mismos con características infectantes superiores a las normalmente encontradas en los suelos y con mayor capacidad para la captación del nitrógeno del aire que las rodea.

Es una derivación de todos estos trabajos y experiencias, las técnicas modernas en el tratamiento que todas las semillas de leguminosas sufren en los momentos previos a las siembras. En efecto, no se concibe en la actualidad la implantación de ninguna leguminosa sin que previamente hayan sido inoculadas sus semillas con los microbios radiculares que correspondan a su especie y además se tomen otras precauciones conducentes a su preservación posterior como el peleteado que las pone a cubierto de la falta de humedad por un tiempo más prolongado, la fertilización fosfatada y un medio aireado y carente de una acidez libre que pudiera inhibir su posterior desarrollo y multiplicación.

Como queda visto, es mucho lo que debe la alimentación humana a este sinnúmero de microscópicos seres que trabajan en el suelo para proporcionarle los elementos para obtener abundantes cosechas y mejores y más nutritivos forrajes para los ganados, que a la postre se ven materializados en la provisión de las indispensables proteinas necesarias para todo ser viviente.

PLAGA AGRICOLA COMPLEJA: LA MOSQUITA DEL SORGO

por el Ing. Agr. MANUEL O. BENTANCUR

En los últimos años el aumento del área sembrada con sorgos, incluyendo graníferos, azucarados, forrajeros, paja de escoba, sorgo de alepo, etc., propició la extensión de una plaga que había sido encontrada por Aquiles Silveira Guido y Joaquín Carbonell en el año 1959.

Se trata de una pequeña mosquita que en Argentina R. A. Parodi la clasificó como CONTARINIA SORGHICOLA y que Silveira Guido y Carbonell creen que se trata de una especie distinta. Ya el entomólogo argentino Blanchard en 1958, había encontrado un insecto semejante en la zona de Pergamino que clasificó como CONTARINIA PALPOSA.

De cualquier manera, se trata de un insecto cuyo daño puede llegar a ser muy grande y que en estos momentos *se encuentra diseminado por* toda el área agrícola argentina y uruguaya.

Forma de ataque

La mosquita del sorgo parece ser específica, ya que no ha sido posible encontrarla en otras plantas que no sean sorgos. En Estados Unidos ya había sido descripta en 1898, creyéndose que en la segunda mitad del siglo pasado ya había invadido los cultivos.

La Contarinia sorghicola es originaria del sur de Asia, desde donde se dispersó por las áreas húmedas de agricultura.

El daño que produce es difícil de valorar hasta que los sorgos son recolectados, pudiendo llegar a límites insospechados. Las larvas de las mosquitas viven del jugo de los granos en formación y también de las flores recién fecundadas: éstas se decoloran, arrugan y secan, sin crecer ni producir grano. Cuando el ataque es muy intenso,. las panojas llegan a la madurez con forma y tamaño; pero quedando totalmente estériles.

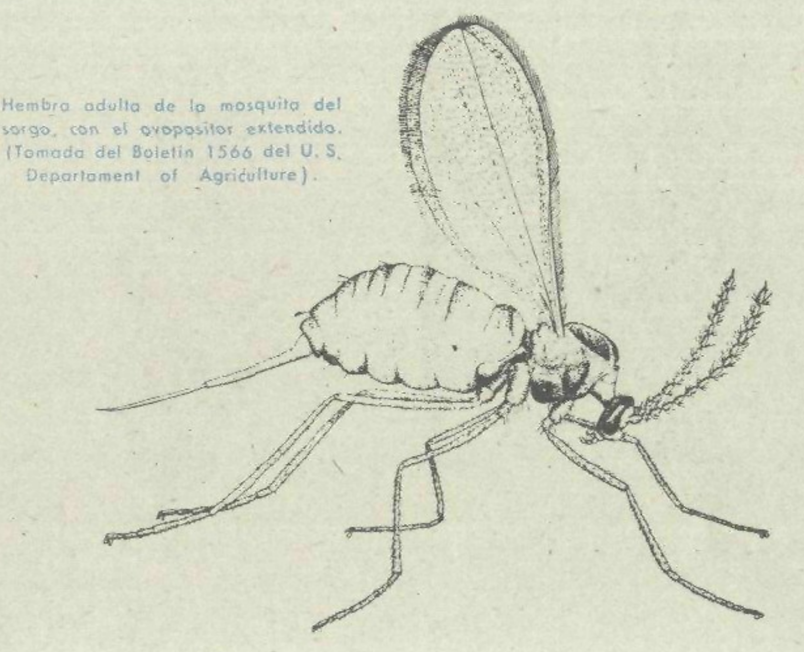
Muchos productores confunden este daño con el provocado por los pájaros o esterilidad causada por el frío y también con la mala calidad de la semilla utilizada.

El perjuicio puede variar desde la pérdida total de los granos hasta par-

cializarse en algunas espiguillas, que es lo que más confunde a los productores.

La mosquita de los sorgos es muy pequeña, de color anaranjado o rojizo y revolotea sobre las panojas buscando el lugar para depositar los huevos.

Cuando las condiciones ambientales no le son muy favorables, una cantidad de pupas, por un mecanismo desconocido, forman capullos en el mismo lugar en que se han desarrollado, entrando en un período de descanso que puede alcanzar hasta 3 años. Esta sería la manera de sobre-



Hembra adulta de la mosquita del sorgo, con el ovopositor extendido. (Tomada del Boletín 1566 del U. S. Departament of Agriculture).

Estos son muy pequeños e incoloros y son depositados uno por flor cuando aún están abiertas, de donde nacen las larvas después de dos días de incubación. Cuando aparecen dos larvas en una misma flor es porque han habido dos mosquitas distintas poniendo en la misma panoja.

Las larvitas al nacer se introducen en el ovario de la flor provocando así la consiguiente esterilización y el secado de las espiguillas, aunque también puede atacar al grano en formación.

El estado larval dura unos 11 días, al cabo de los cuales la larva ha tomado una tonalidad anaranjada-rojiza después de empezar a alimentarse con los jugos del sorgo.

La larva por último se transforma en pupa, pasando en este estado de 3 a 5 días, de donde finalmente sale la mosquita adulta de la panoja.

vivir en los períodos adversos facilitando la perpetuación de la especie.

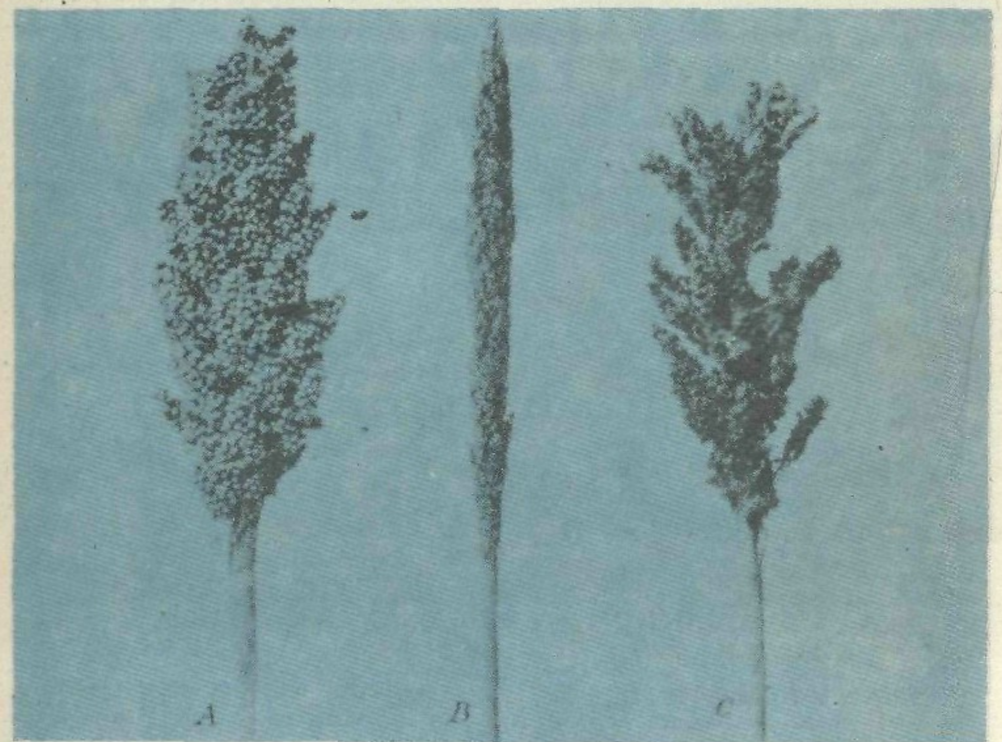
El tiempo caluroso y húmedo favorece su nacimiento, evolución, y propagación. Las hembras pueden ser fecundadas casi de inmediato poniendo de 80 a 100 huevos, llegando a tener hasta 13 generaciones anuales siempre que las condiciones del tiempo le sean favorables.

Generalmente las mosquitas adultas empiezan a salir después de la media noche; pero se ha determinado que el 60% emerge entre las 5 y las 8 de la mañana.

De acuerdo a los estudios realizados en Estados Unidos, la mosquita perjudica en mayor grado aquellos cultivos sembrados tarde y cuya cosecha se deberá prolongar hasta abril-mayo. Asimismo se ha comprobado que la dispersión de la mosquita depende en gran parte de los vientos,

siendo éstos los causantes de las infecciones lejanas, porque la capacidad de vuelo es muy poca.

La presencia de sorgo de Alepo (Sorghum halepensis) en las zonas de cultivo o en sus adyacencias podría determinar la continuidad de los ciclos biológicos de la plaga, ya que por tratarse de una especie perenne puede florecer mucho más temprano que los sorgos cultivados y además, como continúa floreciendo después de las cosechas, puede perpetuar fácilmente la plaga.



A; Panoja de sorgo normal; B panoja completamente dañada por la mosquita del sorgo y C comida por los pájaros. (Fot. tomada de Technical Bulletin N 778, The biology and control of the Sorghum Migde).

En realidad, la mosquita puede ser llevada también a grandes distancias en estado de larva aletargada o encapullada con la semilla o heno de las plantas hospedantes. Según Parodi, posiblemente de esta manera se ha diseminado por todo el mundo, ya que ese estado le permite sobrevivir hasta *los 3 años. En todos los cultivos pueden* haber semillas o espiguillas infectadas que al sembrarlas pueden producir la infección.

Fuentes de infección. Reconocimiento de la plaga

Como ya se ha dicho, el sorgo de Alepo puede ser una de las principales fuentes de contaminación; pero el mayor peligro reside en el mismo cultivo.

Siempre en un sembrado surgen plantas que florecen anticipadamente y allí es justamente adonde acuden las primeras mosquitas a depositar sus huevos. Quince días después sadrán los adultos y empezarán a infectar todo el cultivo.

Esas pocas panojas, de haber infección, es conveniente destruirlas: de esta manera el cultivo puede completar su floración entre 6 y 8 días y terminarla entre 12 y 14 días, antes de que *una nueva generación de mosquita es*té en condiciones de desovar.

Otra fuente de infección se produce cuando se cultivan variedades precoces y tardías en el mismo predio o en las proximidades, o variedades mezcladas con distinta época de floración, siendo la más precoz la fuente de infección.

Cuando un cultivo de sorgo ha tenido fuerte infección es conveniente arar lo más profundo posible una vez levantada la cosecha porque las pu*pas encapulladas resisten el frío y per*manecen entre los restos del cultivo en el suelo esperando la llegada de una temperatura apropiada para nacer y continuar con *las infecciones en el* sorgo de Alepo por su floración temprana.

Para detectar la presencia de la mosquita se deberán buscar las panojas que han florecido primeramente y en ellas, apretando algunos granos con las uñas saldrá un jugo anaranjado que revela la presencia de las larvas parasitando las flores o granos.

También pueden golpearse en la palma de la mano esas inflorescencias precoces, quedando en aquella larvas y adultos de las mosquitas.

Si aún se duda la existencia de la *plaga, pueden embolsarse algunas de* las panojas tempranas con papel transparente o plástico apareciendo en pocos días las mosquitas adultas.

Cuando la mosquita ya ha invadido o está invadiendo un cultivo, por la mañana temprano o al atardecer se verán volar alrededor de las panojas, que al agitarlas aquellas saldrán volando.

Otra prueba que se puede hacer en las zonas donde hay abundancia de sorgo de Alepo, es tomar algunas espigas y colocarlas en una bolsita de plástico; a los pocos días, si hay infección, se podrán observar los adultos.

Control de la mosquita

La lucha o control se deberá encarar desde el punto de vista preventivo, es decir, antes que se haya producido la infección.

El control en la práctica presenta complicaciones, porque cuando se encuentra dentro de la espiguilla los insecticidas poco efecto pueden hacerle, además, como las flores de cada panoja tienen distinta época de polinización y a su vez la mosquita tiene muchas generaciones, el tratamiento con elementos químicos es difícil.

Dentro de las medidas más eficaces, la siembra de los sorgos tan temprano como lo permita la temperatura (mediados de octubre) quizás sea una de *las más efectivas* y a su vez económica, teniendo en cuenta que la mosquita necesita calor y humedad para propagarse, condiciones que se suelen dar con las siembras tardías porque la floración se hará desde febrero.

Otra medida eficaz es el control del sorgo de Alepo, sobre todo en nuestro litoral, donde esta maleza se encuentra vegetando al costado de las carreteras y caminos siendo allí donde puede iniciarse la producción de adultos.

También la siembra de semilla curada asegura una buena germinación, pareja y adecuada población de plan*tas por hectárea, lo que se traducirá* en una floración homogénea.

Como el verdadero daño empieza luego de la postura de los huevos en las flores, se hace necesario vigilar diariamente el cultivo para descubrir la presencia de las primeras mosquitas, cuya fecha puede ser a fines de diciembre; pero se intensificará desde febrero.

Las pulverizaciones con insecticidas se deberán hacer como medida preventiva cuando por antecedentes o por infecciones en el Sorgo de Alepo se espere una gran invasión de mosquitas o mismo, cuando ya se haya detectado en los cultivos vecinos; pero se realizarán cuando haya aparecido por lo menos el 90% de las panojas.

Se deberá repetir la pulverización 4 días después y si hubieran lluvias se puede hacer una tercera. Como insecticidas pueden utilizarse:

DDT 50% . . .	1,5 kilos	por	hectárea	
Dieldrin 18%	1,5	"	"	"
Malation 50%	1.- litro		"	"
Toxafeno 40%	7-9 kilos	por	hectárea	

Control biológico. — La mosquita del sorgo tiene muchos enemigos naturales en otros países; pero no han sido estudiados en el Uruguay.

Entre ellos, el más abundante y efectivo en Estados Unidos es el Eupelmus popa, traído posiblemente desde la India parasitando a la mosquita.

El Eupelmus popa adulto puede vivir una semana o más, pasando el invierno como larva y empezando a emerger después de la invernación a dos o tres semanas más tarde que la mosquita.

La hembra del Eupelmus busca para depositar los huevos una espiguilla parasitada por la mosquita y con su largo ovopositor busca un lugar seguro entre las espiguillas del sorgo.

Estos huevos evolucionan en 24 a 30 horas y la pequeña larva que nace se arrastra hasta donde está la mosquita, comiendo para llegar a ella la base de la espiguilla.

Generalmente una larva de mosquita alcanza para alimentar un Eupelmus hasta completar su desarrollo, aunque a veces puede alimentarse de dos o más larvas de mosquitas.

Ocasionalmente, cuando necesita más alimento, el Eupelmus puede completar su desarrollo comiendo el resto de la semilla lesionada por la mosquita. No se ha encontrado que parasite granos que no hayan sido dañados previamente por la mosquita.

El ciclo completo del Eupelmus requiere de 14 a 16 días para completar su desarrollo siendo abundante hacia la mitad del verano, pudiendo pasar a estado durmiente, como la mosquita, por un año o más, hasta que hayan condiciones favorables para su emergencia.

La mosquita, además, tiene otros enemigos, entre los que se encuentran tres o cuatro especies de hormigas, que capturan los adultos esperándolos en las panojas de los sorgos en el momento de emerger.

También existen varios arácnidos que capturan muchos adultos entre sus telas o cuando las mosquitas están depositando sus huevos en las espiguillas.

QUE ES LA UNIDAD ANIMAL

Actualmente es común en cualquier trabajo, encontrarse con la sigla U.A. o alguna otra similar. U. A. significa "Unidad Animal" o "unidad vacuno", o "unidad ganadera equivalente". Surgió como necesidad de expresar la dotación de un potrero o establecimiento, en una unidad homogénea de carga animal. De este modo se pueden comparar potreros que están pastoreados con lanares y vacunos con otros que son pastoreados con vacunos únicamente; o distintas categorías de vacunos entre sí.

De acuerdo a lo que comen los lanares y vacunos de distintas edades, se estableció la equivalencia entre las distintas categorías, tomándose como 1 las necesidades de una vaca de cría. Para ganado de carne, el servicio de economía y registros del Plan Agropecuario utiliza la siguiente tabla de equivalencias:

Categoría	U.A.
Toros y bueyes	1.2
Vacas y vaquillonas entoradas	1.0
Vaquillonas más de 2 años s/e	0.8
Vaquillonas y novillos de 1 a 2 años	0.6
Novillos más de 2 años	1.0
Terneros/as destetados	0.4
Lanares (excepto corderos)	0.2
Corderos	0.1



ALIMENTACION DE ANIMALES DE GRANJA

por el Ing. Agr. RICARDO SANTORO

En la explotación de los animales domésticos el hombre busca la obtención de un producto que le sea útil (alimentos, abrigos, trabajo).

Para alcanzar una producción óptima el animal debe disponer de una alimentación adecuada en forma constante, y además, poseer un elevado nivel de producción como también encontrarse en un medio ambiente apropiado.

Cuando el animal dispone de alimentos, el eficiente aprovechamiento de éstos está influenciado por los siguientes factores:

a) Valor nutritivo:
   - Composición química
   - Digestibilidad

b) Consumo:
   - Apetecibilidad
   - Disponibilidad
   - Medio ambiente apropiado

c) Características individuales:
   - Edad
   - Herencia

En el mundo la distribución de los animales domésticos está en función de las condiciones de clima (temperatura y lluvias, fundamentalmente) y suelo, dado que ellos inciden en la producción de alimentos, la que se manifiesta a través del crecimiento estacional y calidad de las plantas.

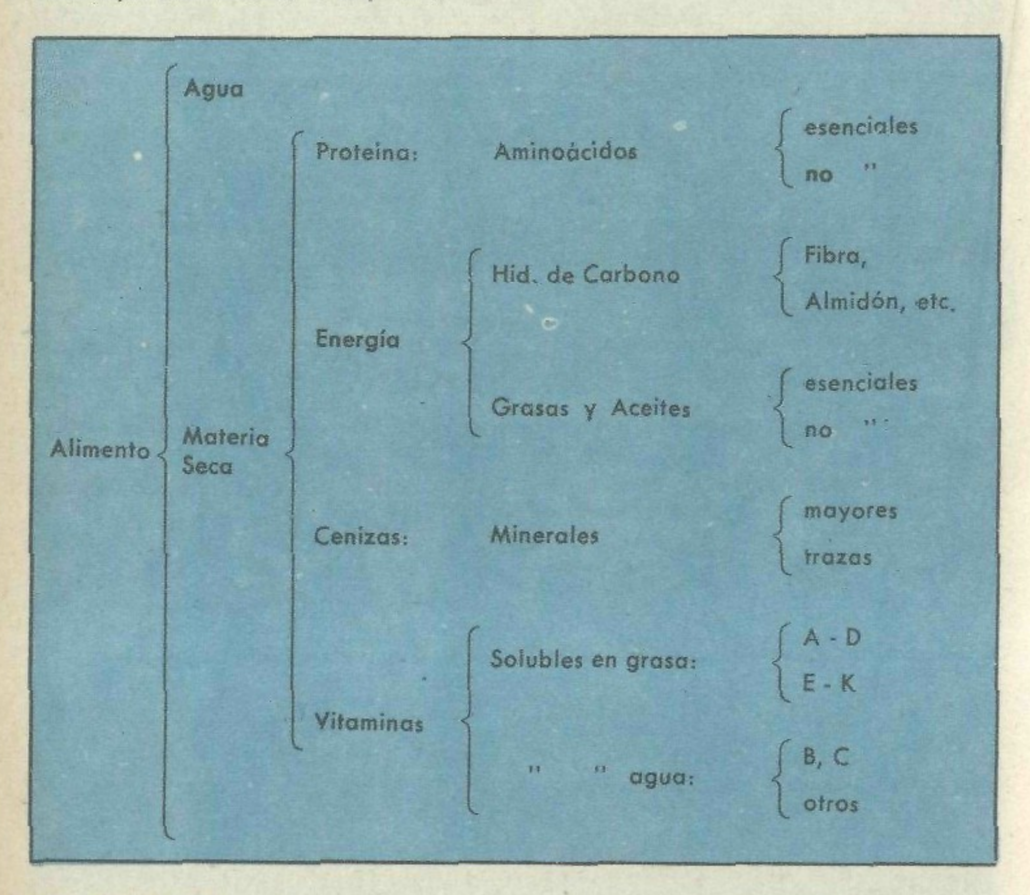
En producción animal el rubro alimentación abarca el mayor porcentaje de los costos de producción, que en forma esquemática se indica en la Fig. 1.

En consecuencia, la disponibilidad por el animal de una alimentación adecuada repercutirá ampliamente en una mejor eficiencia de la explotación.

de cada uno de ellos como también una somera clasificación de estos últimos.

CUADRO I

Cada nutriente tiene sus funciones específicas y que son irreemplazables por los otros restantes.



LOS ALIMENTOS:

Proceden originariamente de vegetales, animales y minerales.

Un alimento consta de dos fracciones fundamentales:

Agua
Materia Seca

En esta última están contenidos los nutrientes que requiere el organismo para sus funciones especiales.

En el Cuadro Nº 1 se indican los nutrientes y los elementos integrantes

Las proteínas son integrantes de los músculos (carne) y de otros productos: leche, huevos, lana, etc., de jugos digestivos, etc.

La energía produce calor corporal; es requerida para los movimientos, para jugos funcionales, etc. El excedente de energía que no es aprovechable en estas formas por el organismo, se deposita como grasa en el cuerpo animal.

Las cenizas o minerales, son fundamentales para la formación del esqueleto, otros órganos, jugos funcionales, etc.

Las vitaminas, son compuestos químicos, que inciden fundamentalmente en el mantenimiento de la salud, en el crecimiento, reproducción, etc.

El agua es el principal constituyente del organismo y fundamental transportador de los nutrientes en el organismo.

Para cubrir todos los requerimientos orgánicos del animal, a fin de alcanzar el máximo de producción de acuerdo a sus condiciones genéticas, la alimentación debe aportar todos los nutrientes en forma apropiada; y además los distintos componentes de estos últimos deberán mantener un adecuado equilibrio.

Cuando lo señalado no se cumple, se producen mermas en la producción, pérdida de estado del animal, retardo en el crecimiento, decaimiento de la salud, aparición de enfermedades, etc., pudiendo llegar hasta la muerte, si el déficit es esencial e importante.

NECESIDADES NUTRITIVAS

Como consecuencia de prolongadas investigaciones en todos los países del mundo, actualmente se dispone de información referente a los requerimientos en los distintos nutrientes y de sus componentes, para cada especie y tipo de producción de los animales domésticos.

Las especies animales difieren mucho en:

a) Su aparato digestivo.
b) Su sistema de alimentación.

Así los rumiantes tienen necesidad de ingerir alimentos de volumen —que se les proporciona a través de praderas o forrajes de corte o conservados— en cambio las aves requieren alimentos concentrados —dado que se explotan, generalmente, en reclusión— mientras las primeras especies animales no necesariamente deben recibir la totalidad de los nutrientes, en las segundas, es esencial que lo hagan así.

CARACTERISTICAS DE LOS ALIMENTOS

Dado la gran variación de tipos de alimentos y a la relativa importancia que cada uno tiene para las distintas especies, es conveniente clasificarlos, de acuerdo al volumen y a los principales nutrientes que aportan, tal como se expone en el Cuadro 2.

CUADRO 2

En la clasificación anterior hay términos que es conveniente aclarar.

"Alimentos básicos": son concentrados bajos en proteínas (entre 9 y 12 %) y alto contenido de energía. Integran un elevado porcentaje de las raciones que se presentan en forma de harinas o comprimidos.

"Suplementos": son alimentos o mezclas de ellos que se añaden a los alimentos básicos a fin de balancear apropiadamente las raciones. Las contribuciones de los distintos suplementos en el total de la ración son variables. Los suplementos proteicos constituyen entre 10 y 30 %, los suplementos minerales entre miligramos y 7 %, y los suplementos vitamínicos solamente miligramos.

Las raciones deben poseer además algunas condiciones esenciales entre ellas:

1º) **Alimentos apropiados:** Para un buen comportamiento productivo y que no perjudiquen el producto. La adecuación de los alimentos para una clase de animales puede no ser apta para otros. Además, la proporción en que un alimento es usado puede afectar la cantidad y calidad del producto que se desea lograr.

2º) **Volumen de la ración:** Este factor no debe ser descuidado ya que varía de acuerdo a la especie animal a alimentar. Por otra parte los alimentos responsables del volumen son de baja digestibilidad y de escaso valor nutritivo.

- ALIMENTO
  - A) NO CONCENTRADOS (Más de 18% de Fibra) (Escasa energía total) (A veces acuosos)
    - I) Forrajes Secos
    - II) " Acuosos
  - B) CONCENTRADOS (Bajo % de Fibra) (Mucha energía o minerales o vitaminas)
    - I) Alimentos básicos (hasta 16 % Proteina)
    - II) Suplementos Proteicos (+ 20 % de Proteina).
    - III) Suplementos Minerales
    - IV) Suplementos Vitamínicos

- A. I) Forrajes Secos
  - a) henos
    - 1) leguminosas
    - 2) gramíneas
  - b) pajas
  - c) otros varios

- A. II) Forrajes acuosos
  - a) ensilaje
    - 1) gramíneas altas (maíz, sorgo, etc.)
    - 2) pastos
  - b) pasturas
  - c) raíces, tubérculos y subproductos industriales húmedos

- B. I) Alimentos básicos
  - a) granos de cereales
  - b) subproductos secos de molinería, azucarería, etc.)

- B. II) Suplementos proteicos
  - a) origen vegetal
    - 1) 20-30 % proteína: almidón
    - 2) 30 % y + de proteína: tortas oleaginosas
  - b) origen animal
    - 1) Subproductos industria frigorífica
    - 2) Subproductos industria del pescado
    - 3) Subproductos industria láctea

- B. III) Suplementos minerales
  - a) origen animal (subproductos)
  - b) " mineral

- B. IV) Suplementos vitamínicos
  - a) origen vegetal: forrajes verdes y secos
  - b) " animal: productos animales
  - c) " químico: sintéticos

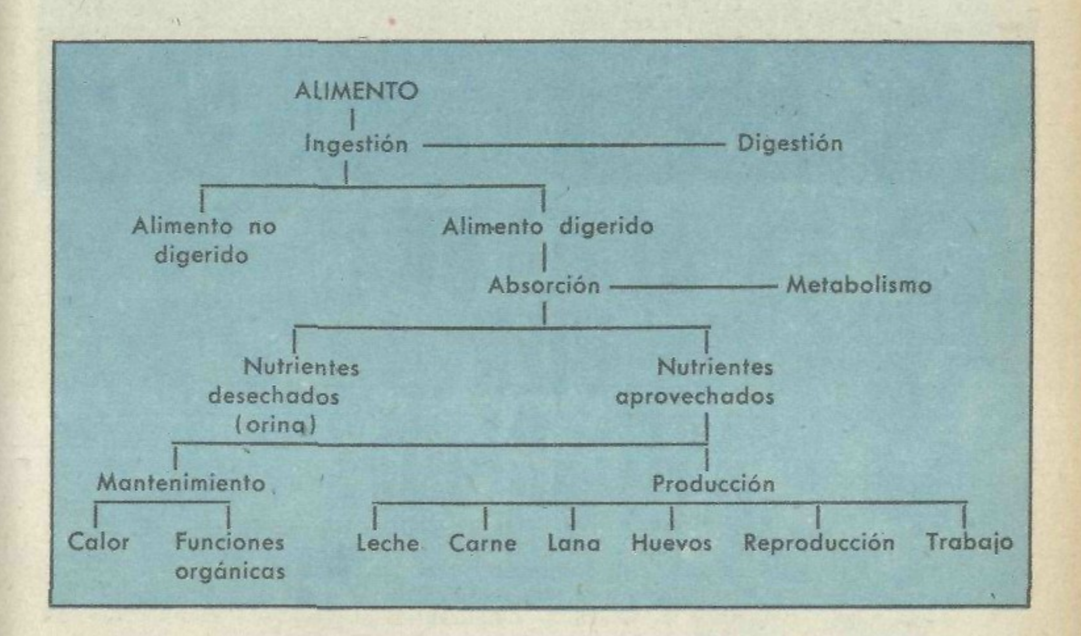
3º) Apetecibilidad: Las raciones que no gustan son escasamente ingeridas y posiblemente de digestibilidad pobre. La baja apetecibilidad puede deberse a varios factores, tales como el gusto, pero en forma muy importante, influyen las condiciones físicas (molienda fina, pulverulenta).

4º) Variedad: Los elementos que integran las raciones deben ser variados ya que no sólo aumentan la apetecibilidad sino que inciden en un aporte más seguro de todos los elementos constitutivos de un buen alimento.

5º) Costos: Aunque el costo por tonelada de ración no es criterio económico apropiado, debe tenerse en cuenta, cuantas distintas raciones a igualdad de los factores mencionados, sólo varían en el factor citado.

APROVECHAMIENTO DE LOS ALIMENTOS

Los alimentos una vez ingeridos son sometidos a los procesos digestivos. Parte de ellos son utilizados por el organismo (metabolizados) y parte desechados. El Cuadro 3 indica esquemáticamente la utilización de los alimentos por el animal.



SOLICITUDES DE SEGUROS NUEVOS Y RENOVACIONES

Se deberán presentar las solicitudes de seguros acompañadas de certificados veterinarios en los que conste: vacunas exigidas, reacciones exigidas, examen clínico que no tenga más de 8 días de realizado al ser presentado en el Banco y tasación de los animales propuestos al seguro.

VACUNAS EXIGIDAS

Para Vacunos: carbunclo y aftosa
" Ovinos: carbunclo - aftosa y gangrena gaseosa
" Suinos: carbunclo - aftosa y peste porcina
" Equinos: carbunclo

REACCIONES EXIGIDAS

Para Vacunos: brucellosis y tuberculosis
" Suinos: Brucellosis y tuberculosis

EN CASO DE RENOVACION DE SEGUROS SE DEBERAN PRESENTAR LOS MISMOS REQUISITOS CON UNA ANTELACION DE 10 A 15 DIAS AL VENCIMIENTO DE LA POLIZA ANTERIOR.

¿ESTA UD. BIEN ASEGURADO?

¿Coinciden los capitales de sus pólizas con el valor actualizado de sus bienes? ¿Ha pensado Ud. que mantenerlos asegurados por cantidades insuficientes, significaría —de ocurrir un siniestro— deteriorar el nivel patrimonial alcanzado? Protéjalo ajustando adecuadamente los capitales de todos sus seguros a la realidad.

Infórmese en el



Sucursales y Agencias en todo el país.

UTILIZACION DE LOS DERIVADOS INDUSTRIALES DEL MAIZ

por el Ing. Agr. LUIS A. PONCE DE LEON

Siempre hemos comentado las características y condiciones de la siembra de la gramínea del maíz (zea maíz) como también las características de la obtención de variedades, maíces síntesis y los distintos cruzamientos o mejor dicho, híbridos que han aumentado considerablemente los rendimientos de este grano.

Consideramos oportuno en los momentos actuales comentar, para mayores conocimientos y gracias a las incesantes pesquisas hechas en todo el mundo sobre la industrialización del maíz, que éste se ha tornado una de las materias primas más importantes y que existen innumerables aplicaciones en todos los campos de la actividad humana.

CONSTITUYENTE DEL MAIZ

Las características estructurales del grano de maíz.

Si cortamos un grano de maíz en el sentido longitudinal veremos lo que se muestra en la figura adjunta. (Foto 1):



Constituyentes del maíz

1. Almidón
2. Almidón mezclado con gluten
3. Germen
4. Cáscara

La quinta parte de los constituyentes que no aparecen en la figura, la

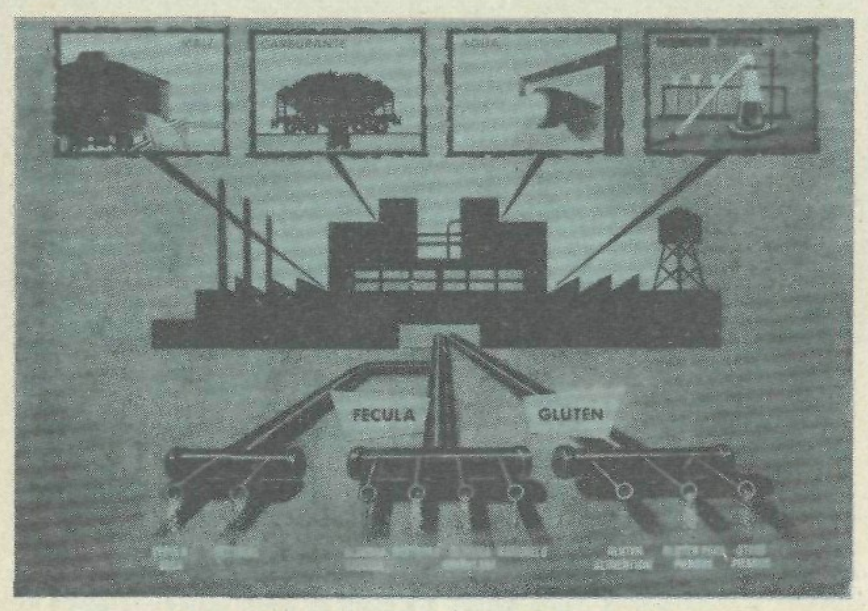
constituyen las sales minerales y las proteínas solubles, las cuales son disueltas por el agua. También debemos mencionar otras substancias alimenticias tales como azúcares, grasas y aceite.

Una vez llegado el maíz a la planta industrializadora se le somete a una limpieza por medio de una zaranda y ciclón y desde allí va a los tanques de maceración. (Foto 2).

expende al público. La torta de germen que queda del proceso de extracción se utiliza en la preparación de Gluten Feed. (Foto 3).

UTILIZACION DE LA CASCARA

Después de la separación del germen, restan en el maíz el almidón, gluten y cáscara. Esta mezcla es triturada por medio de equipos especiales



INDUSTRIALIZACION DEL MAIZ

En dichos tanques permanece alrededor de 48 horas sumergido en agua a la que se ha agregado anhídrido sulfuroso en pequeñas cantidades para evitar su germinación. Parte de las sales minerales y de las proteínas que existen en el maíz se disuelven en dicha agua que una vez concentrada se utiliza en la elaboración de Gluten Feed.

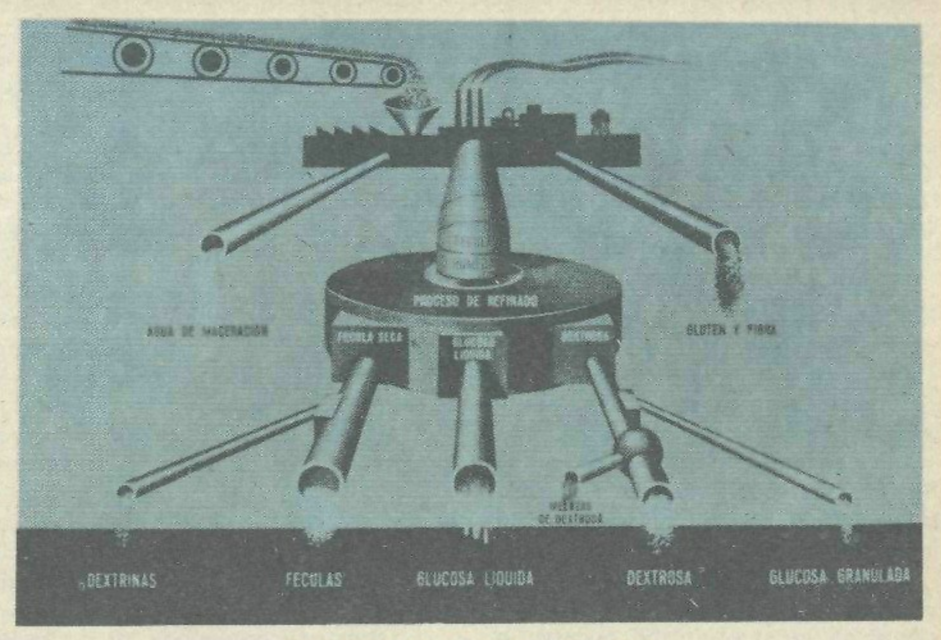
De los tanques de maceración el maíz pasa a los degerminadores que tienen como finalidad quebrar el grano para liberar el germen. Este una vez separado y lavado pasa a un extractor donde por medio de temperatura y presión se extrae el aceite crudo. Este, una vez refinado y envasado como "Aceite Tres Espigas" se

y después lavada a través de una serie de zarandas vibradoras. En la parte superior de las mismas corre la cáscara dejando pasar el almidón y el gluten. La cásacara una vez seca se utiliza en la elaboración de Gluten Feed.

GLUTEN Y ALMIDON

El gluten y almidón son separados en máquinas centrífugas de alta velocidad. El gluten, por ser más pesado es expedido por la parte superior junto con la mayor parte del agua. Sometido después a un proceso de concentración, filtrado y secado es usado en la elaboración de Gluten Meal.

El almidón que sale de la centrífuga es *lavado, luego filtrado y secado.*



REFINADO DEL MAIZ
DESDE EL GRANO NATIVO HASTA EL PRODUCTO TERMINADO

Una parte se vende como almidón puro en el mercado. Otra parte es transformada en dextrinas, glucosa líquida, glucosa sólida y color de caramelo o glucosa caramelizada.

TODO LO QUE SE HACE CON EL MAIZ

El maíz está presente de una u otra forma en la mayor parte de las cosas que usamos y consumimos diariamente.

El agua de maceración del maíz, el gluten, las cáscaras, el aceite, el almidón puro o transformado en glucosa (líquida o sólida) o en dextrinas, son utilizados en infinidad de formas. Veremos las más importantes a continuación.

El agua de maceración concentrada tiene una gran aplicación en el campo de la medicina. Es usada como material de cultivo de donde se extrae la penicilina y la estreptomicina entre otras.

Se usa además, junto con el gluten, la cáscara y la torta expeller después de secos y molidos en la fabricación de materias primas para raciones, gluten feed y gluten meal, que tienen gran aplicación en industria agropecuaria y avícola.

El aceite de maíz bruto tiene importantes aplicaciones industriales. Lo mismo acontece con el aceite refinado, que es utilizado en algunos productos farmacéuticos.

El aceite destinado para fines alimenticios (Tres Espigas) es de fácil digestión y de asimilación rápida y total, además de ser un excelente vehículo para las vitaminas solubles. Igualmente el aceite de maíz hace bajar el colesterol en la corriente sanguínea, disminuyendo así el riesgo de disturbios cardio-vasculares en el ser humano.

El almidón de maíz (Maizena), representa un capítulo aparte en la dietética infantil, gracias a sus cualidades de fácil asimilación. Se hace casi indispensable en la cocina para la preparación de sopas, cremas y platos dulces o salados.

Son innumerables las industrias de productos alimenticios que utilizan el almidón de maíz: panificadoras, fá-

bricas de Polvos de Hornear y Postres, de conservas, confiterías, caramelerías, fábricas de goma de mascar, heladerías, etc.

Los jarabes de glucosa son utilizados en tantos productos alimenticios que sería ocioso enumerarlos aquí. Nombraremos apenas: bizcochos, masas, helados, confites, jarabes, caramelos, etc.

Las salchichas, salames, mortadelas, franckfurters y otras carnes preparadas, exigen glucosa y almidón en su preparación para aderezar y conservar su sabor o para tornarles más consistentes y de mejor apariencia.

Un derivado de la glucosa es el llamado color de caramelo o glucosa caramelizada que es utilizado por la industria de las bebidas sin alcohol.

La importancia más grande del maíz y de sus derivados, no reside solamente en la alimentación humana o de los animales.

La industria textil exige la presencia de maíz en forma de almidón, dextrina, almidones especiales. Los primeros aseguran el buen éxito del engomado de los hilos gracias a la extraordinaria resistencia que le confieren. Las dextrinas a su vez son utilizadas tanto en el engomado como en el aprestado y como agente fijador de tintas y colorantes en la estampería.

Las curtiembres utilizan la glucosa en el curtido del cuero.

El almidón de maíz es utilizado en la fabricación del papel, porque aumenta su resistencia a la tracción, a la arruga, a la rajadura y al desgaste. Su empleo mejora también su presencia al tacto. Casi todos los papeles son sometidos a un tratamiento con el almidón de maíz para obtener una superficie lisa y hacer posible la escritura e impresión.

Muchos de los tipos de adhesivos existentes en el mercado, son fabricados a partir de dextrinas y usados en cartón corrugado, libros, sellos postales, bolsas, etiquetas, etc. Para cada uso existe un adhesivo a base de una dextrina distinta.

Otras aplicaciones de los derivados del maíz son también sorprendentes: explosivos, baterías eléctricas, cabezas de fósforos, tintas, cosméticos, etc.

Para beneficio de nuestro país existe en San Carlos (Depto. de Maldonado) una fábrica donde se elaboran todos los productos arriba mencionados.

EQUIVALENCIA EN PIES CUADRADOS Y EN METROS CUADRADOS, DE CADA METRO LINEAL DE ALGUNAS MEDIDAS DE MADERAS

Medidas	Pies cuadrados de 1" de espeser	Metros cuadrados de 1" de espesor	Medidas	Pies cuadrados de 1" de espesor	Metros cuadrados de 1" de espesor
1" × 3"	0,8202	0,0762	4" × 4"	4,3744	0,4064
1" × 4"	1,0936	0,1016	4" × 6"	6,5616	0,6096
1" × 6"	1,6404	0,1524	4" × 8"	8,7488	0,8128
1" × 8"	2,1872	0,2032	4" × 9"	9,8424	0,9144
1" × 10"	0,7340	0,2540	5" × 5"	6,8350	0,6350
1" × 12"	3,2808	0,3048	6" × 6"	9,8424	0,9144
2" × 3"	1,6404	0,1524	7" × 7"	13,3966	1,2445
2" × 4"	2,1872	0,2032	8" × 8"	17,4976	1,6255
3" × 3"	2,4606	0,2286	9" × 9"	22,1454	2,0573
3" × 4"	3,2808	0,3048	10" × 10"	27,3400	2,5399
3" × 5"	4,1010	0,3810	11" × 11"	33,0814	3,0733
3" × 6"	4,9212	0,5501	12" × 12"	39,3696	3,6574

LA CIRUGIA DE BOVINOS EN EL MEDIO RURAL

por el Dr. LUIS E. QUEIROLO
Secretario Técnico de Sanidad Animal del Ministerio de Ganadería y Agricultura

Todas las ramas de la Ciencia Veterinaria están evolucionando a pasos agigantados, pero el progreso se ha orientado más hacia aquellas especies muy relacionadas con la producción de alimentos para el hombre.

La Buiatría, o sea la parte de la Ciencia Veterinaria que se refiere a todo lo concerniente a los bovinos, es sin duda la rama de más auge en América y Europa.

Abundan los congresos, jornadas y cursos de puesta al día sobre todos los aspectos, que son muchos y muy importantes, y que tienen que ver con la forma de lograr un máximo de producción en la especie bovina.

Como es lógico suponer los Médicos Veterinarios uruguayos han acompañado ese proceso y han formado la Sociedad de Buiatría del Uruguay.

Uno de los puntos al que más trascendencia da el Médico Veterinario rural, es lo que se llama en Uruguay, Argentina y Brasil, "Cirugía de Campo".

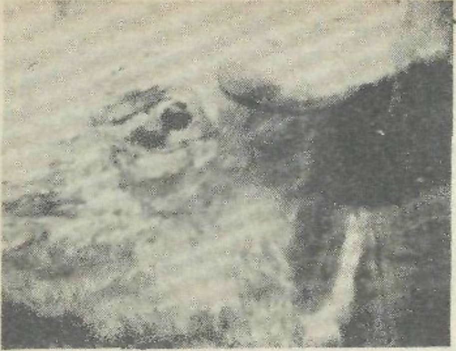
Debido a que ella se realiza en condiciones muy especiales de asepsia, y en el pre y post operatorio, han generado determinadas normas de trabajo en esencia distintas a la cirugía de hospital. Son varias las facultades que tienen cursos de post-grado en este tema, y que a juzgar por el interés que ellos despiertan se deben considerar como muy importantes.

Nuevos productos han ayudado en esta materia. El progreso en las técnicas de anestesia es maravilloso, habiéndose logrado medicamentos muy adaptables a las condiciones de animales semi silvestres, y en oportunidades agresivos. Ya no hay necesidad de "pelear" con un toro para lograr su volteo, ello se obtiene en pocos minutos con una simple inyección intramuscular de xilacina.

La cirugía de campo no es una novedad en el Uruguay, hace ya muchos años los Médicos Veterinarios realizaban en serie castraciones de vacas.

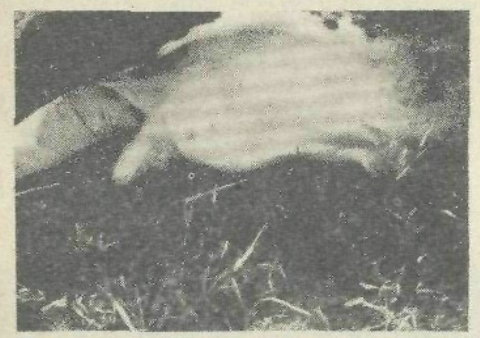
Tal vez la operación cesárea fue el primer paso dado en una cirugía más delicada. Hoy resulta una operación sumamente difundida, y de cuyos éxitos se tienen noticias permanentes en el medio rural.

Guía a esta nota, el interesar a los ganaderos en algunas técnicas operatorias que han llegado a una alta perfección y que les puedan proporcionar excelentes resultados económicos. En primer lugar mencionaremos la


Cáncer de ojo en su principio, el momento más oportuno para operar. En este estado el éxito de la operación es total.

cirugía del "Cáncer de ojo" perfeccionada por Médicos Veterinarios uruguayos. Existen dos técnicas: 1ro.) la que se dirige a la extracción total del ojo, y 2do.) la que se dirige a la extracción total del tumor, pero conservando el ojo.

De lo que antecede se deduce que la presencia, lo antes posible, del cirujano puede salvar el ojo del repro-

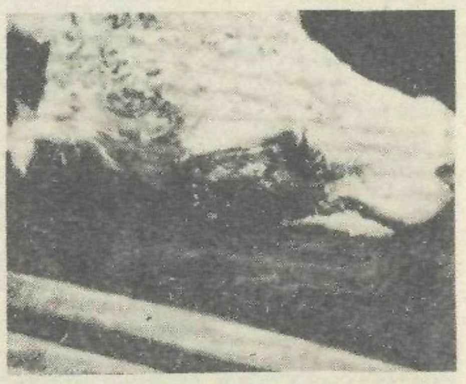

Toro quebrado (Hematoma de pene) se debe operar entre 7 y 10 días de producido. Resultado: seguir en servicio.

ductor. La penetración del tumor en el *hueso hace imposible toda solución.* Es de destacar un hecho por todos conocido, la desvalorización que sufre en el mercado los animales cancerosos, lo que es más que suficiente para compensar los gastos de la operación.

Conjuntamente se han desarrollado gran cantidad de técnicas operatorias para diversas afecciones del aparato digestivo, de la ubre, de las pezuñas (o mejor del pie), hernias, prolapsos de útero, etc.

Pero queremos destacar como último punto, la cirugía del aparato reproductor del toro.

Son en gran cantidad los toros que *debido a muy diversas lesiones del pene* y del prepucio quedan impotentes, pasando de su valor de reproductor a solo un valor carne. Muy especialmente esto sucede en toros nuevos en los primeros actos de servicio, lo que sin duda agrava el problema económico.


Tumor canceroso muy desarrollado, ya no tiene solución.

Tal vez es la rama de la cirugía que en nuestro medio ha dado el salto más grande, ya existen soluciones muy aceptables para toros quebrados, con adherencias, cuerudos, con tumores o "bochas" de prepucio, con desviaciones, etc. En fin, toda una serie de problemas, que hasta hace muy poco terminaban con la vida útil de un toro o una vaca en producción, están siendo solucionados por el cirujano veterinario.

Es factible que un Médico Veterinario rural no domine todas las técnicas *operatorias, especialmente las menos* frecuentes, pero puede poner al ganadero en contacto con un especialista capaz de solucionar el problema.

Este pequeño artículo quiere ser un llamado de atención a ganaderos y veterinarios para que se recurra con mayor frecuencia a soluciones muy interesantes para problemas graves y que inciden de un modo claro en la economía del establecimiento ganadero.

CONSERVACION DE CARNES DE CONSUMO EN EL CAMPO

La conservación de la carne de consumo en los establecimientos rurales, supone, especialmente en los meses de verano, inconvenientes derivados de las altas temperaturas, que se traducen fatalmente en la descomposición de la carne, ya que el método común de colgarla en un lugar fresco y seco, no es suficiente para ocnservarla hasta su total consumo.

Como no siempre los establecimientos poseen heladeras aptas para el mantenimiento adecuado de la carne, es necesario recurrir a agentes químicos conservadores, que estén al alcance de todo el mundo; estos son la sal y el azúcar.

En tanto la sal endurece y seca la carne, el azúcar la ablanda y le conserva la humedad; ambos agentes, combinados, conservan el sabor y evitan el endurecimiento excesivo.

Distintos procedimientos de conservación

Detallaremos, a continuación, algunos procedimientos tendientes a facilitar la conservación de la carne.

1) La carne, recién faenada, se deja orear en un lugar fresco y seco, durante 24 horas. Luego, con sal fina, se refriega abundantemente y se deja escurrir durante 7 u 8 horas. Finalmente, se mezclan 5 kilos de sal y 1 kilo de azúcar, para cada 100 kilos de carne. Con esta mezcla, se vuelve a refregar a fondo todos los trozos de carne, dejándola espolvoreada y colgándola en la fiambrera o en un lugar fresco. Esta operación permitirá conservar la carne durante varios días.



2) Otro procedimiento que da buenos resultados, es el de sumergir los pedazos de carne en un recipiente que contenga vinagre y sal, al que se pueden agregar algunos condimentos como pimienta, ají, cebolla picada, etc., según el gusto. Se sumergen los trozos durante 15 minutos y luego se cuelgan en un lugar seco dejándolos que escurran por si solos.

3) Otra forma recomendable de conservar la carne, es mezclar cuatro partes de azúcar y una de ácido bórico, espolvoreando bien toda la superficie de los trozos. Este método permite conservar la carne, sin que cambie el sabor, color y olor. Antes de utilizarla, lavar los trozos con abundante agua. Este lavado, hay que hacerlo igualmente en los otros casos.

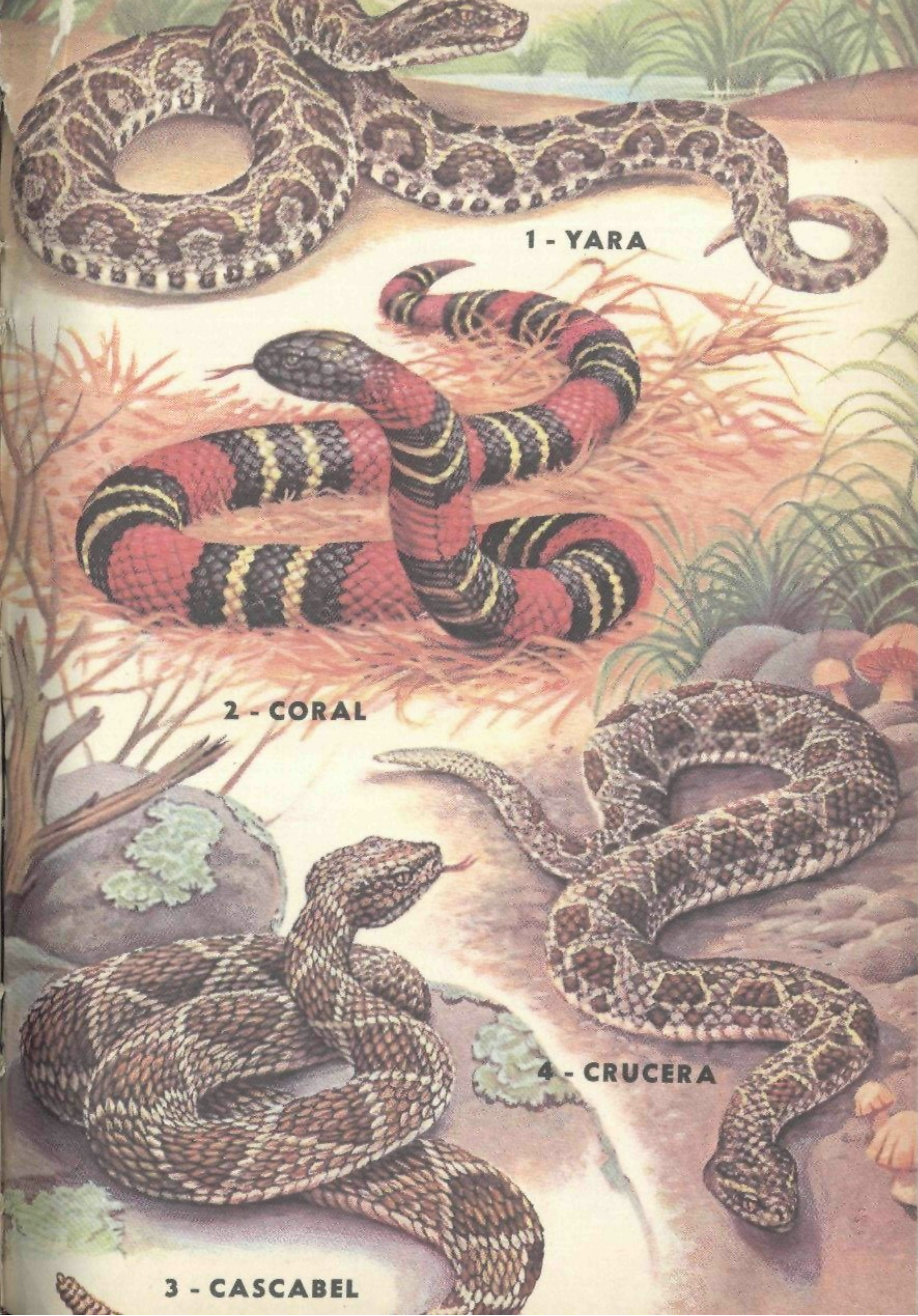
LOS OFIDIOS VENENOSOS DEL URUGUAY

por el Lic. MIGUEL A. KLAPPENBACH

Los Ofidios integran uno de los cuatro Ordenes en que se ubican para su clasificación los Reptiles actuales. Tres de esos Ordenes están representados en nuestro país, correspondiendo al Orden Squamata, con los Sub-Ordenes Lacertilia (Lagartos, Lagartijas, Víboras Ciegas) y Serpentes (Culebras, Serpientes, Víboras) la mayor representación. En efecto, el primero, Lacertilia, alcanza a unas veinte especies, mientras que el segundo, Serpentes, excede en poco la treintena de especies. En los otros Ordenes, Crocodilia (Yacarés, Caimanes) apenas está representado por una sola especie, mientras que el restante, Testudinata (Tortugas) lo está por ocho especies, de las cuales cinco tienen habitat fluvial y tres marino. Estas cifras pueden variar en función de un mejor conocimiento de nuestra fauna, sea ampliándolas por el posible encuentro de nuevas especies, aún no señaladas, sea reduciéndolo por la comprobación de que algunas carecen de valor como tales. Los Reptiles y fundamentalmente, los Ofidios, sufren la presión de una información popular errónea o incompleta, que motiva sean atacados sistemáticamente, sin otra finalidad que la destrucción del animal. En este ataque permanente a que se ven sometidos los Ofidios, incide indudablemente una falta general de conocimiento, que hace que la gran mayoría de la población, no digamos urbana, sino también rural, no está en condiciones de reconocer un ofidio inofensivo, no venenoso, de los escasos venenosos que existen en el Uruguay y que consecuentemente, pueden causar algún accidente grave, denominado "Ofidismo". En la duda, se mata todo lo que tiene aspecto de "Víbora" como manera de eliminar un presunto peligro.

Con respecto al nombre común de los ofidios, debemos expresar que el empleo de "Víbora", a pesar de su generalización, no es correcto. Víbora es una culebra venenosa europea y su nombre se hizo extensivo a nuestras especies por los inmigrantes de aquella procedencia. En español debe decirse "Culebra", si el animal es de tamaño pequeño o mediano y "Serpiente" si la talla es grande.

De la ya mencionada treintena de especies de ofidios señalados como vi-


1 - YARA
2 - CORAL
4 - CRUCERA
3 - CASCABEL

vientes en Uruguay, únicamente cuatro son realmente venenosas y pueden causar problemas graves al hombre. Ellas son la "Cascabel" (**Crotalus durissus terrificus**) (fig. 3), cuya área de dispersión está limitada a la zona norte del país (Artigas, Rivera, Tacuarembó) y es ya muy escasa. Vive en zonas serranas, preferentemente secas, de monte bajo y pedregoso, "monte sucio". La presencia del "cascabel" en la extremidad de la cola, constituído por formaciones córneas que se articulan entre sí, y son residuos de cada una de las mudas de piel sufridas por el animal, permiten reconocerle fácilmente. Su coloración, *poco llamativa, ofrece una serie de* rombos de tono pardo que se unen por sus ángulos mayores. De cuerpo bastante grueso, generalmente no excede el metro de longitud total. Es sin disputa la más peligrosa de las serpientes venenosas que viven en nuestro país, pero por su escasa frecuencia, prácticamente no se registran accidentes ocasionados por ella.

También tenemos la "Yarará", "Yara", "Crucera" o "Víbora de la Cruz". Con estos nombres vulgares se conocen dos especies del mismo género, **Bothrops alternatus** (fig. 1) y **Bothrops neuwiedii pubescens** (fig 4), siendo usados indistintamente para ambas, variando según las localidades. La primera es sin duda alguna la mayor de nuestras especies venenosas, no siendo raros los ejemplares que alcanzan un metro ochenta centímetros de longitud total. Vive en lugares bajos, de pajonales o bañados, resultando relativamente común en zonas de esas *características a lo largo del río Uru*guay, en los esteros de Arazatí, Dpto. de San José y en los bañados del Dpto. de Rocha. Sobre un fondo pardo claro, presenta dorsalmente una mancha en forma de C, a uno y otro lado de la línea media, alternadas (de ahí su nombre (**alternatus**) de color pardo oscuro. La coloración de la cabeza, variable, está constituída por bandas irregulares que en ocasiones se entrecruzan, formando una "cruz" y dando origen a uno de sus nombres vernáculos de "Crucera" o "Víbora de la Cruz". La especie restante **Bothrops neuwiedii pubescens** es más pequeña que la precedente, en general no excede de un metro diez a un metro veinte y vive preferentemente en zonas serranas o pedregosas, aunque siempre en las cercanías del agua. Es así que resulta bastante común en las Quebradas de las Sierras de Animas, (Dpto. de Maldonado) y de las sierras de Tambores (Dpto. de Tacuarembó). Ello no obsta para que también se le encuentre en otras zonas del territorio nacional. Sus dibujos dorsales, de color pardo *oscuro, toman la forma de un trapecio,* cuya base menor se orienta hacia la línea media y que generalmente no se enfrentan sino que se alternan. El diseño sobre la cabeza esta constituído por dos bandas laterales, unidas por una transversal a la altura de los ojos. También irregulares, pueden en ocasiones afectar una forma más o menos caprichosa de "cruz".

Las cruceras o yaras son de hábitos crepusculares o nocturnos. En invierno reducen su acción al mínimo protegiéndose en lugares abrigados y ocultos, en los que pasan la estación fría. Al llegar la primavera, durante el verano y hasta el otoño, se muestran por el contrario, muy activas.

Creemos interesante destacar que estas dos últimas especies, también de la familia Crotalidae y relativamente abundantes en nuestro territorio, se alimentan en condiciones normales, exclusivamente de roedores silvestres, por lo que actúan como controles biológicos de estos animales.

Cuerpo comparativamente grueso, cabeza grande, groseramente triangular, escamas carenadas o quilladas, pupila vertical (en razón de sus hábitos crepusculares o nocturnos), cola corta y fina en los **Bothrops**, mientras que en **Crotalus** la presencia de los "sonajeros" altera este carácter.

Finalmente debemos señalar una "Coral" (**Micrurus frontalis altirostris**) (fig. 2), que vive en todo el país,

con excepción del departamento de Montevideo, aunque en poblaciones de débil densidad, lo que unido a sus hábitos poco agresivos, hace que no resulte de mayor peligrosidad para el hombre. Por otra parte, aunque su veneno es muy activo, su pequeña boca y aparato inoculador (dientes inyectores de veneno) no resultan aptos para atacar animales grandes o al hombre. Se le reconoce fácilmente por su colorido conspícuo, formado por fajas o anillos completos, que cubren la totalidad del cuerpo, no sólo en el dorso, sino también en el vientre. El diseño característico ofrece tres anillos negros, de ancho mediano, separados entre sí por dos anillos amarillos más angostos. Esta disposición se denomina "tríada". Las "tríadas" están separadas entre sí por anchos anillos rojos. Se alimenta de otras culebras (ofiófaga) y su tamaño raramente excede los 60 centímetros. De cabeza pequeña, cuello muy poco marcado, escamas lisas, cola corta y gruesa.

Accidentes causados por mordeduras de ofidios (ofidismo) son poco frecuentes en el país. No obstante, ocasionalmente los periódicos de Montevideo informan sobre algún caso ocurrido en el Interior, que muy raramente puede alcanzar consecuencias fatales. No conocemos estadísticas oficiales al respecto, pero el Dr. Alipio Ferreira, que actuó en la zona de Tambores, Tacuarembó, en el transcurso de 20 años, reunió información sobre 186 casos de ofidismo. De ellos, únicamente tres fueron mortales. Esos accidentes, en un 96% fueron provocados por "Crucera" o "Yara", quedando únicamente un 4% ocasionado por "Cascabel". El Dr. Ferreira no registra casos de "mordedura" por "Coral". Con respecto al tratamiento de un accidentado, el mismo es conveniente sea realizado por un médico o persona experta. Los remedios "caseros" no son aconsejables y sí, es importante la aplicación del suero antiofídico específico. En el caso de nuestros **Bothrops**, que prácticamente son los causantes de la totalidad de accidentes en el Uruguay, debe usarse el suero antibothrópico fabricado en Butantán o Pinehiros, Brasil, o el del Instituto Malbrán de Buenos Aires. El margen de tiempo entre la "mordida" o "picada" y el comienzo del tratamiento, para obtener éxito, depende de la zona de la "mordida", del tiempo que hace que la serpiente no descargaba su veneno, etc. pero en general, se obtiene éxito total dentro de las dos primeras horas y relativo hasta ocho o diez horas después.

¿QUE ES LA UNIDAD REAJUSTABLE?

por el Cr. MARIO GARCIA LOVELLE

El concepto de unidad se emplea como medida o patrón para poder, por medio de ella, expresar o indicar el valor de algo. Cuando esa unidad es adecuada o ajustada en función de las variaciones que sufra otro elemento o factor adquiere la cualidad de reajustable.

La ley 13.728 del 17.12.68, que estructura un plan nacional de vivienda, en su art. 38 crea una unidad reajustable a la cual asignó un valor inicial de $ 1.000.— a partir del 1.9.68. Estableció además que el Poder Ejecutivo corregirá anualmente ese valor de acuerdo a la variación que registre el índice medio de salarios. Actualmente y según lo estableció el Decreto 686/974 del 29.8.74 el valor de la Unidad Reajustable a partir del 1º de setiembre de 1974 es de $ 7.558.—. Para determinar este valor se ha tenido en cuenta la variación del índice medio de salarios en los 12 meses anteriores a la fecha indicada. [1]

Las disposiciones señaladas han establecido una unidad de medida que se reajusta periódicamente en función de otro factor que en este caso es el índice medio de salarios, cuantificándose las variaciones en los doce meses anteriores.

Por lo tanto y a vía de ejemplo podemos decir que si se obtuvo, en setiembre de 1968, un préstamo de 2.000 unidades reajustables, su valor traducido a pesos uruguayos era de $ 2:000.000.— Para establecer su va-

(1) A título ilustrativo se indican los últimos valores para la Unidad Reajustable, anteriores al vigente actualmente:
Decreto 823/972 del 16.12.72 estableció $ 2.188 a partir del 1.9.72.
Decreto 845/973 del 4.10.73 fijó $ 4.567 desde 1.9.73.

lor a la fecha basta con multiplicar las 2.000 unidades reajustables por el valor actual o sea $ 7.558, determinándose así la suma de $ 15:116.000.

El empleo de la Unidad Reajustable es amplio ya que todo el mecanismo creado por la ley 13.728 gira a su alrededor. En función de ella se fijan los valores de construcción, límites de ingresos de los beneficiarios, tasaciones, montos de depósitos, préstamos y subsidios y cuotas de amortización y/o intereses. Incluso los préstamos serán documentados y valorizados en Unidades Reajustables y en función de ellas se reajustan las cuentas de ahorro, títulos, bonos u obligaciones. Asimismo se prevé que los contratos de construcción podrán ser establecidos en Unidades Reajustables y evitar así todo otro tipo de ajuste.

La ley 14.219 del 4.7.74 modificó el régimen de arrendamientos y estableció como norma general que los arrendamientos se actualizarán automáticamente cada doce meses, aumentando el alquiler vigente en el mismo porcentaje de incremento que se ha operado en el valor de la Unidad Reajustable durante los doce meses anteriores al mes en que debe operarse la actualización (art. 3).

Por el art. 15 de la ley citada y teniendo en cuenta los valores de la Unidad Reajustable fijados por aplicación de la ley 13.728, mediante redondeo e interpolación, se establecen valores mensuales de la Unidad Reajustable hasta junio de 1974. Para los meses siguientes el Poder Ejecutivo deberá fijar los valores respectivos. En cumplimiento de esta disposición y por intermedio del decreto 706/974 del 5.9.74 se estableció el valor de la Unidad Reajustable para Agosto del corriente año, en $ 7.558.—. Como corresponde este valor asignado coincide con el establecido por el Decreto 686/974 en aplicación de la ley 13.728. Como puede apreciarse a través de las disposiciones legales citadas, el plan Nacional de Viviendas y el sistema actual de arrendamientos manejan como unidad de medida la **UNIDAD REAJUSTABLE.** Su valor ajustado periódicamente por el P.E. permite expresar en forma actualizada todos sus aspectos cuantificables.

Por muy lejos que fuera en mis viajes no había peligro de que perdiera mis amarras; y las cosas del extranjero no tenían más sentido que el ofrecer interesantes analogías o contrastes para que yo penetrara más en mi mundo ancestral.

SANTAYANA

La libertad es un grito, seguido de un gran esfuerzo, no un confort ni un pretexto.

ALBERT CAMUS

El tacto de la audacia es saber hasta dónde se puede ir demasiado lejos.

ANDRE MAUROIS

El tiempo derrumba pronto las cosas terrestres y borra sus vestigios; pero no borra jamás las huellas del primer amor en el corazón por donde ha pasado.

LAMARTINE

PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS DEL CULTIVO DEL ALGODON EN EL URUGUAY

por el Ing. Agr. RICARDO F. FERNANDEZ

Cosechadoras trabajando.

En el almanaque del Banco, del año 1969, tuve el honor de publicar un artículo bajo el título "El Algodón en el Uruguay — nuestro oro blanco".

Contaba en el mismo, la historia del algodón en el país desde sus comienzos hasta su implantación definitiva en nuestro agro, aunque en escala reducida, comparado con el consumo nacional de fibra y con los cultivos tradicionales de verano tales como el girasol y el maíz.

Enumeraba también las ventajas del algodón sobre dichos cultivos tradicionales, ventajas al pequeño y mediano agricultor que lo siembra, así como al país desde el punto de vista económico y social.

En el cuadro adjunto, están claramente demostradas dichas ventajas. Demuestra los ingresos que recibe el agricultor por hectárea de algodón comparados con los ingresos de una hectárea de girasol y de maíz. La diferencia a favor del algodón sería aún mayor si se tomaran en cuen-

ta todos los gastos en que incurre el agricultor de girasol y de maíz (semilla, productos químicos, bolsas, fletes, etc.) y que el agricultor de algodón recibe gratuitamente.

Antes de hablar de los problemas que enfrenta el cultivo del algodón en nuestro país y de sus perspectivas de futuro, quisiera volver a enumerar sucintamente dichas ventajas, porque es el único cultivo que las brinda y considero muy importante tenerlas en cuenta al leer la segunda parte de este artículo.

Al agricultor de algodón, se le proporciona en forma totalmente gratuita todo lo necesario desde la siembra hasta la cosecha: semilla, hormiguicida, plaguicida, bolsas, fletes, asistencia técnica "in situ" durante todo el ciclo y se le presta la sembradora y la carpidora. En muchos casos también se le adelanta dinero para las labores culturales.

En otras palabras, dicho agricultor, no necesita invertir ni arriesgar su pequeño capital. Se le requiere sí su tierra y su trabajo; y este último es lo único que pierde en el caso (muy remoto) de una desgracia climática, porque todo lo demás queda a cargo de la empresa productora.

En cuanto a las ventajas del cultivo del algodón para el país, alcanza con decir que se importa todos los años por aproximadamente seis millones de dólares de fibra extranjera y que en el año 1963 se cubrió el 12% de este consumo interno. Por cada kilo de fibra que se produce en el país son aproximadamente dos dólares que se ahorran para invertir en otros rubros.

Además de la fibra, está la semilla de algodón. De la misma, se extrae un excelente aceite comestible y las tortas (o expeller) para forraje, muy rico en valor proteico. O sea que se utiliza la producción íntegramente Desde el punto de vista social, el cultivo del algodón brinda trabajo al pequeño y mediano agricultor y su familia, ayudando así a resolver el problema del minifundio y del éxodo constante del campo hacia la ciudad, problema que siempre ha preocupado a nuestras autoridades y cuyas consecuencias pueden ser muy negativas.

Ahora que he recordado a mis lectores las principales ventajas que brinda el cultivo del algodón a nuestro agricultor y a nuestro país, expondré los problemas que enfrenta el mismo y que han frenado su desarrollo y cuales son las soluciones más factibles para alentar su fomento con el fin de llegar a cubrir aunque no sea el total del consumo nacional, pero por lo menos un gran porcentaje del mismo.

Para poder introducir a nuestro agro un cultivo desconocido, se ha tenido que idear el sistema que se usa hasta la fecha, dándole gratuitamente al agricultor que se compromete a cultivarlo, todo lo enumerado anteriormente y las ventajas consiguientes. Para ello el productor ha invertido capitales enormes con el riesgo que implica toda empresa de esta índole. Vio sus esfuerzos apoyados al principio por nuestras autoridades, creándose una Comisión de Fomento del Cultivo del Algodón, que tengo el honor de presidir desde hace muchos años, como delegado del Ministerio de Agricultura y Pesca, ayudado por delegados de los Ministerios de Economía y Finanzas e Industria y Comercio así como de un delegado del Instituto "Alberto Boerger — La Estanzuela".

Gracias al apoyo total y abierto conseguido de nuestro Poder Ejecutivo a través de dicha Comisión, los resultados más favorables no tardaron en hacerse efectivos hasta el año 1963, cuando empezaron a aparecer las dificultades que fueron minando año tras año los esfuerzos de los productores hasta llegar a la casi desaparición del cultivo del algodón de nuestro medio.

La fibra de algodón nacional se vende en plaza al mismo precio que la fibra importada de igual calidad. Desde el momento en que se firmaron los acuerdos con ALALC, se levantaron los recargos sobre la importación de

fibra de dicha zona, rebajando el precio de venta local en un 30%.

Como si eso no fuera suficiente, durante cuatro años consecutivos, de 1963 a 1967, toda importación de fibra de algodón gozaba de un tipo de cambio preferencial muy inferior al tipo real por el que regían todos los gastos de producción nacional. O sea que se fomentaba la importación extranjera a costas de la producción nacional. No creo necesario extenderme sobre las consecuencias nefastas el aumento de las pérdidas. Y así siguió bajando la producción de año en año hasta llegar a cubrir nada más que entre el uno y el dos por ciento del consumo nacional.

Trató de conseguir de la Banca Oficial el apoyo financiero que le permitiera hacer frente a los gastos cada vez mayores que necesitaban sus cultivos propios y los contratados.

Lamentablemente nunca se pudieron conseguir los créditos adecuados en oportunidad y en cantidad a pesar de

Comparación del Ingreso que recibe el Agricultor por Há. de Algodón con los Ingresos por Há. de Maíz y Girasol

	ALGODON			MAIZ			GIRASOL		
Año	*Rend.* Kg/Há.	Precio *Promed.* 100Kgs.	*Ingres.* $/Há.	*Rend.* Kg/Há.	Precio *Promed.* 100Kgs.	*Ingres.* $/Há.	*Rend.* Kg/Há.	Precio *Promed.* 100Kgs.	*Ingres.* $/Há.
1957	1007	45	453	508	24,43	124	376	37,29	140
1958	987	50	493	774	25,98	201	675	39,61	267
1959	1019	70	713	429	64,72	278	187	58,79	110
1960	939	100	939	302	83,69	253	403	104,71	422
1961	1050	130	1.365	786	65,96	518	404	98,28	397
1962	1081	150	1.621	581	73,76	428	583	108,66	633
1963	941	170	1.600	871	70,21	612	618	89,79	555
1964	570	210	1.197	545	142,97	779	525	199,97	1.050
1965	495	250	1.237	328	284,15	932	352	423,90	1.492
1966	754	550	4.147	789	335,29	2.645	617	522,55	3.156
1967	882	1.200	10.584	517	586,59	3.033	463	648,25	3.001
1968	480	2.200	10.560	428	2.120,83	9.077	446	1.757,33	7.838
1969	682	3.000	20.460	733	2.004,68	14.695	795	2.000	15.900
1970	813	3.000	24.390	834	1.805,74	15.060	453	2.314,50	10.485
1971	636	4.000	25.440	921	2.062	18.991	682	2.988	20.378
1972	719	5.500	39.545	780	6.214	48.469	581	4.412	25.634
1973	742	15.000	111.300	1012	9.630	97.456	654	14.162	98.619
1974	800	40.000	320.000	1119	11.260	125.999	463	27.000	125.010

NOTA: *Para una comparación más exacta, habría que descontar del ingreso del Maíz y Girasol,* el costo de la semilla, productos químicos, bolsas y fletes que se suministran gratuitamente al agricultor del algodón.

que tuvieron estas dos medidas económicas sobre la situación financiera de la única empresa productora de algodón que en aquellos años existía.

Entró en juego la bola de nieve: *Durante ese período terminaba la empresa* todos los años con pérdidas enormes; como consecuencia, no le podía pagar al agricultor que contrataba, un precio tan remunerador como el año anterior, por lo que seguía bajando la producción del año siguiente con el consiguiente aumento en el costo de producción y naturalmente existir en el Banco de la República un Fondo de Fomento del Cultivo del Algodón.

En el año 1972, se ha creado en el departamento de Salto, una nueva *empresa productora. Ha tenido dos* cosechas muy alentadoras que le han permitido adquirir toda la herramienta necesaria para empezar en esta próxima zafra 1974/75, una producción propia además de la contratada.

Actualmente existe en poder de los Ministerios interesados, un ante-proyecto de decreto que regula la pro-

ducción de fibra de algodón nacional, incorporando a la Comisión de Fomento del Cultivo del Algodón, un delegado del Banco de la República Oriental del Uruguay, dándole poderes más amplios para solucionar los problemas que enfrentan los productores y aprovechando del Fondo de Fomento del Cultivo del Algodón de una manera más eficaz, todo con el fin de estimular y propagar en nuestro campo la producción de fibra de algodón para que llegue a cubrir cada vez más las necesidades de nuestra industria textil de una materia prima tan importante.

Nuestra fibra de algodón es superior en calidad a la producida por los países vecinos, Brasil, Argentina y Paraguay y los rendimientos de nuestra tierra son también superiores. Brasil y Paraguay son grandes exportadores de fibra de algodón y la Argentina se autoabastece.

Con la política de apoyo estatal, una financiación adecuada y una programación correcta, se puede muy bien llegar a las metas deseadas en este rubro. Sólo el factor clima queda con sus sorpresas, que afectan a toda nuestra agricultura con sus inesperadas sequías o lluvias excesivas. Pero la larga experiencia del campo ha demostrado que tenemos que seguir sembrando de todo y con más razón el algodón, cuya resistencia a las sequías es única. Los resultados obtenidos durante más de 20 años han demostrado también que los esfuerzos vertidos en ese rubro están ampliamente justificados y que sería una gran pérdida, irrecuperable quizás, dejar que se extinga la producción de fibra de algodón en el Uruguay.

CONVERSION DE PULGADAS INGLESAS A MILIMETROS

1/32".	0,79	19/32".	15,05	1 5/16".	33,34	2 7/8".	73,02
1/16".	1,59	5/8 ".	15,87	1 3/8 ".	34,92	3" .	76,20
3/32".	2,38	21/32".	16,67	1 7/16".	36,51	3 1/8".	79,37
1/8 ".	3,17	11/16".	17,46	1 1/2 ".	38,10	3 1/4".	82,55
5/32".	3,97	23/32".	18,26	1 9/16".	39,69	3 3/8".	85,72
3/16".	4,76	3/4 ".	19,05	1 5/8 ".	41,27	3 1/2".	88,90
7/32".	5,56	25/32".	19,84	1 11/16".	42,86	3 5/8".	92,07
1/4 ".	6,35	13/16".	20,64	1 3/4 ".	44,45	3 3/4".	95,25
9/32".	7,14	27/32".	21,43	1 13/16".	46,04	3 7/8".	98,42
5/16".	7,94	7/8 ".	22,22	1 7/8 ".	47,62	4" .	101,60
11/32".	8,73	29/32".	23,02	1 15/16".	49,21	4 1/4".	107,95
3/8 ".	9,52	15/16".	23,81	2" .	50,80	4 1/2".	114,30
13/32".	10,32	31/32".	24,62	2 1/8 ".	53,97	4 3/4".	120,65
7/16".	11,11	1" .	25,40	2 1/4 ".	57,15	5" .	127,00
15/32".	11,91	1 1/16".	26,99	2 3/8 ".	60,32	5 1/4".	136,35
1/2 ".	12,70	1 1/8 ".	28,57	2 1/2 ".	63,50	5 1/2".	139,70
17/32".	13,49	1 3/16".	30,16	2 5/8 ".	66,67	5 3/4".	146,05
9/16".	14,29	1 1/4 ".	31,75	2 3/4 ".	69,85	6" .	152,40

LOS VIRUS

Su naturaleza y sus características

Son tan diminutos que 25 millones del de polio caben *en una cabeza de alfiler — se les considera como* genes piratas y son agentes de muchas enfermedades

¿Qué es un virus? "Virus" significa "*veneno" en latín. El término "virus*" se acuñó en 1897 cuando un bacteriólogo holandés Martinus Beijerinck pasó el jugo de una planta de tabaco enferma a través de un filtro suficientemente fino como para detener las bacterias aún más pequeñas. El claro líquido filtrado todavía contenía un agente infeccioso invisible capaz de *causar la enfermedad del tabaco* llamada "mosaico", que estaba estudiando Beijerinck. En los años siguientes se encontró que los virus estaban relacionados con un número creciente de enfermedades de los seres humanos y los animales. Pero no fue sino hasta 1931, *en que el bacteriólogo inglés William* J. Elford ideó un filtro lo suficientemente pequeño como para atraparlo, en que se demostró que el virus era una partícula minúscula, de tamaño mucho menor que la célula más pequeña.

¿Qué tan pequeña? Veinticinco millones de virus de polio cabrían en la *cabeza de un alfiler. Algunos de los* más pequeños —como el virus que produce la aftosa— pueden estar formados por sólo unas pocas moléculas.

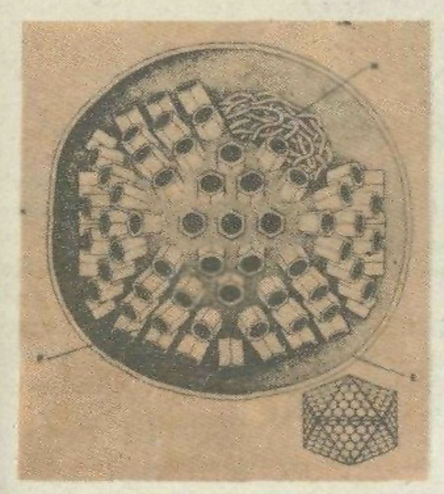
Los virus son las formas más primitivas de vida, dependiendo de la definición de "vida" que usted prefiera. Pueden crecer y reproducirse, pero son *demasiado pequeños para contener la* maquinaria usual de una célula viva.

En su lugar, se reproducen invadiendo células y forzando la compleja maquinaria química de éstas al formar más virus en vez de las sustancias esenciales. De hecho, la mayor parte de un virus —una envoltura protectora de proteína— se descascara y *queda fuera de la célula antes de* empezar el ataque. La parte del virus que invade a la célula es una mera pizca de materia-una molécula o dos de ácido nucleico, la misma sustancia de que están hechos los genes.

Al igual que los genes, los virus *pueden supervisar la capacidad de fa*bricación de la célula viva. Pero el virus es una especie de "gene pirata" que se apodera de la célula para sus propios fines. Lleva a cabo su piratería disfrazándose como un elemento genético de la propia célula. Hasta la fecha no se ha descubierto un virus que viva en libertad. Fuera de sus *huéspedes vivos, los virus no pueden* realizar funciones metabólicas, trasladarse, ni reproducirse.

Pero dentro de una célula, un virus puede armar cientos de réplicas de sí mismo con los nucleótidos libres que flotan en el líquido celular. Cuando la

célula es agotada, estas réplicas abandonan la envoltura muerta, convirtiéndose cada una en un nuevo "asaltante" en busca de otras células. Dependiendo del virus y de la víctima, esta lesión celular se manifiesta como cualquier enfermedad de una larga lista de ellas que afectan animales, plantas o seres humanos y que incluye paperas, sarampión, polio, hidrofobia, viruela, influenza y el catarro común. Desde 1911, cuando el Dr. Peyton Rous probó que una forma de tumor de los pollos era causada por un virus, se ha encontrado que éstos causan más de 70 tipos de tumores en los animales.



Estructura de un virus: "N" es el agente activo del virus, una molécula larga y enredada de ácido nucleico, similar a los genes que dirigen el crecimiento de la célula normal. "P" son moléculas de proteína que encajan unas en otras para formar una capa protectora. "E" es una segunda envoltura protectora que algunos virus —no todos— roban de la propia membrana de la célula.

¿COMO TRABAJAN LAS VACUNAS?

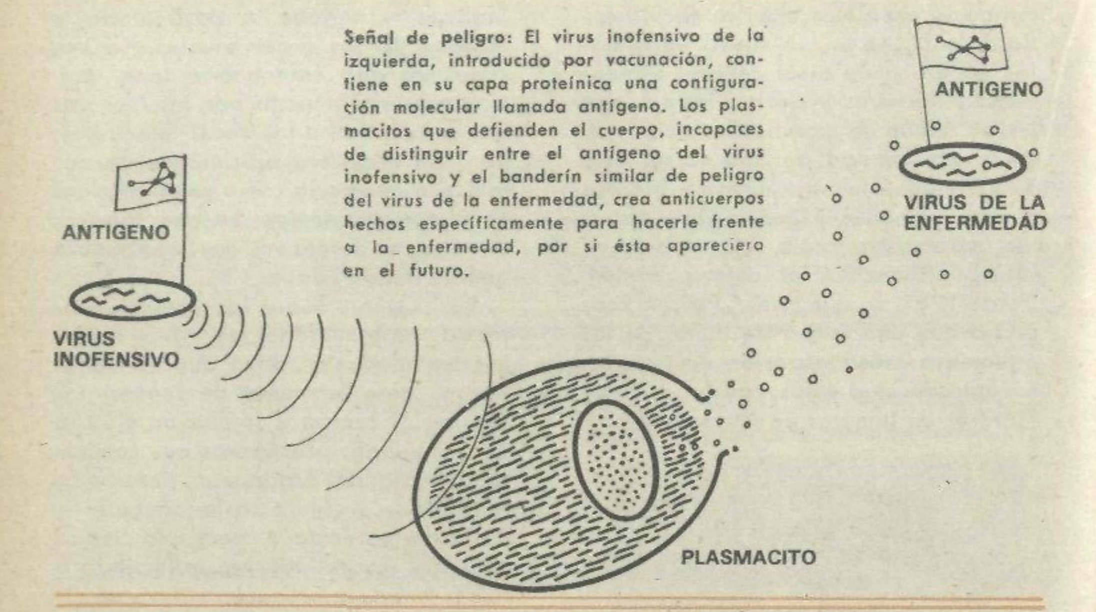
La palabra "vacunación" la inventó en 1796 el Dr. Edward Jenner, quien la tomó del latín "vaccinia", nombre latino de la enfermedad de las vacas llamada vacuna ("vacca" significa "vaca" en latín). Jenner fue el médico inglés que le demostró al mundo que inyectando el líquido de una vesícula de esta enfermedad de las vacas, podía protegerse a una persona contra la viruela —una temida enfermedad que mataba a uno de cada tres niños ingleses y cegaba o desfiguraba a muchos de los supervivientes. La vacuna era una enfermedad leve, contraída principalmente por las lecheras que ordeñaban a las vacas infectadas, pero sin duda era suficientemente parecida a la viruela como para engañar al cuerpo humano y hacerlo fabricar un agente defensivo que combatiera ambas enfermedades.

Básicamente todas las vacunas contra las enfermedades por virus trabajan en la misma forma que el monumental descubrimiento de Jenner. Estimulan al cuerpo a formar un ejército de anticuerpos protectores que combatirán cualquier organismo patológico real que se presente posteriormente — de forma parecida a como una ciudad medieval amurallada era estimulada a reunir tropas y prepararse para un sitio ante la vista de una banda extraña que era tomada por la vanguardia de un ejército invasor. No importa mucho si realmente son soldados enemigos o no. Lo importante es que despiertan a los defensores y los preparan para defenderse de un ataque real.

Cada virus lleva en su cubierta proteínica una especie de banderín de señales llamado antígeno. Estos banderines de advertencia ayudan a que el cuerpo puede reconocer la naturaleza del enemigo y calcular el tipo de respuesta más apropiado. Entonces, ciertas células corporales, los plasmacitos, fabrican proteínas llamadas anticuerpos, hechos específicamente para enlazarse con la configuración molecular de los antígenos del virus.

Aún un virus muerto puede llevar este banderín de advertencia. Algunas vacunas —como la de Salk contra la polio— están hechas de virus muertos que no pueden causar daño, pero que de todos modos estimulan a los plasmacitos a producir anticuerpos.

Algunas vacunas usan virus vivos pero atenuados. Estos son virus creados en el laboratorio a través de generaciones sucesivas hasta que son demasiado débiles para causar enfermedad. Pero el cuerpo, sin reconocer que



Señal de peligro: El virus inofensivo de la izquierda, introducido por vacunación, contiene en su capa proteínica una configuración molecular llamada antígeno. Los plasmacitos que defienden el cuerpo, incapaces de distinguir entre el antígeno del virus inofensivo y el banderín similar de peligro del virus de la enfermedad, crea anticuerpos hechos específicamente para hacerle frente a la enfermedad, por si ésta apareciera en el futuro.

los virus están atenuados, moviliza un ejército permanente de anticuerpos que están de guardia contra los primos más peligrosos de los virus atenuados.

Algunas vacunas de virus vivos —como la de Jenner contra la viruela— contienen virus que están relacionados antigénicamente con otros virus más peligrosos. Los antígenos o banderines de advertencia que llevan en sus cubiertas proteínicas, son suficientemente parecidos a los antígenos de los virus de las enfermedades como para engañar a las defensas del cuerpo y hacerlas producir anticuerpos eficaces contra los otros virus parecidos.

CARNES

SU VALOR EN LA ALIMENTACION

Composición de las principales carnes, según promedio de Koenig

Para 100 partes de	Albuminoides	Grasas	Sal	Agua
Ternera	18.88	7.41	1.33	72.31
Vaca, buey o toro	20.96	5.41	1.14	72.03
Carnero	17.11	5.77	1.33	75.99
Caballo	21.71	2.55	1.01	74.27
Cerdo	14.54	37.34	0.72	47.40
Cabrito	19.77	1.92	1.13	75.76
Conejo	21.47	9.76	1.17	66.80
Pollo	18.49	9.34	0.91	70.06
Pavo	24.70	8.50	1.20	65.60
Pato	15.91	18.85	0.43	66.00
Perdiz	25.26	1.39	1.39	71.96

LUBRICANTES Y LUBRICACION

por el Ing. RICARDO OLAVE

¿POR QUE SE DEBE LUBRICAR?

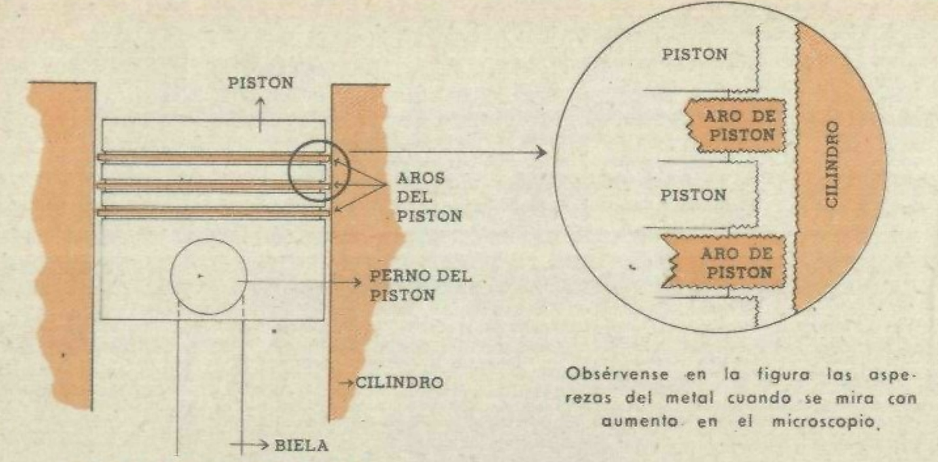
Cualquier superficie por bien terminada que esté y aún cuando sea pulida, siempre tiene asperezas que pueden observarse al microscopio (ver figura). Si dos superficies se desplazan una sobre la otra veremos que existe resistencia al movimiento, se produce calor y que ambas piezas se degastan hasta llegar a su destrucción.

Cualquiera de estos tres fenómenos se pueden atenuar si se superpone entre ambas superficies algo que impida su contacto directo y este "algo" no es otra cosa que un lubricante.

El lubricante entonces, se intercalará entre ambas superficies y lo que existirá entonces será rozamiento entre una fase sólida (el metal) y otra líquida (el lubricante). Esto traerá como consecuencia una disminución de la resistencia al movimiento, una disminución del desgaste de las superficies que se mueven y una disminución del calor que se desprende; aunque siempre se va a producir algo de calor debido al rozamiento de las moléculas del lubricante entre sí, este calor será menor cuando la viscosidad (facilidad para fluir) del lubricante sea menor. Esto no quiere decir que si el manual de su tractor dice que debe usarse aceite de una viscosidad 30 por ej., usando uno de viscosidad menor se logrará que la temperatura del motor sea menor, lo que sí logrará será que el lubricante no soporte las condiciones a que será sometido, no cumpla con sus funciones y el motor se funda o se "pegue". Tampoco se debe usar uno más viscoso que el que dice el manual ya que se generará más calor, habrá mayor resistencia al movimiento y por lo tanto mayor desgaste.

Los lubricantes aseguran además la estanqueidad o hermeticidad en órganos internos como ser entre pistón y cilindro así como también entre las máquinas y el exterior impidiendo la entrada de polvo u otras materias extrañas.

Por último, los lubricantes para motores, dado que tienen propiedades detergentes, contribuyen a mantener limpio el motor.



Obsérvense en la figura las asperezas del metal cuando se mira con aumento en el microscopio.

TIPOS DE LUBRICANTES

A) Aceites lubricantes

1. **Aceites lubricantes para motores a explosión y Diesel.** Estos aceites deben tener la viscosidad requerida según el tipo de motor, la cual se expresa en general por medio de los números S. A. E. Tienen que resistir las altas temperaturas a las que se verán sometidos en el motor sin perder su eficiencia para formar una película entre las partes sometidas a rozamiento y sin formar materias carbonosas ni residuos pegajosos ("borra") en el cárter. Esto último, bajo condiciones de trabajo adversas, no hay aceite que no lo forme pero debe recordarse que depende en gran medida del estado y del trabajo al cual se somete el motor.

Por último, es conveniente que todo aceite para motor posea propiedades detergentes-dispersantes y antioxidantes de manera de reducir los depósitos de carbón y lacas en los pistones y sus aros así como también la formación de "borra" en el cárter y mecanismos de válvulas, que se producen por efecto de la combustión como también por la oxidación del mismo aceite.

2. **Aceites para engranajes y cajas de transmisión.** Estos aceites son en su mayoría de alta viscosidad dado que deben formar una película lubricante sobre los dientes de los engranajes sometidos constantemente a presiones muy elevadas. En muchos casos la presión a la cual son sometidos es tan alta que ningún material para transmisiones es capaz de soportarla. Con este propósito se han creado aceites especiales que contienen ciertos aditivos que le dan la consistencia requerida a la película de lubricación. Estos aceites se llaman normalmente "aceites de extrema presión" y se los designa con las letras E. P. a continuación del nombre del producto.

Los aceites para engranajes y cajas de transmisión se suelen clasificar también mediante números S. A. E. según su viscosidad.

B) Grasas lubricantes

Las grasas lubricantes son una mezcla de jabones especiales de calcio o sodio con aceites minerales. En general se usan en lugares donde no hay una hermeticidad tal que permita retener otros tipos de lubricantes. Se suelen usar también para impedir la entrada de polvo, tierra u otras materias extrañas en lugares donde existen superficies rozantes.

Las grasas a base de jabones de calcio resisten la acción del agua pero no resisten las altas temperaturas, más de 80°C.

Las grasas a base de jabones de sodio resisten temperaturas superiores a los 120°C pero no resisten la acción

De acuerdo con lo dicho anteriormente las grasas de base cálcica son las de uso más frecuente usándose para la lubricación de toda clase de cojinetes y bujes que trabajan a temperaturas moderadas especialmente si se requiere una gran resistencia a la humedad y el agua. A su vez las de base sódica se usan para cojinetes de rodamiento que trabajan a temperaturas mayores y cuando la resistencia al agua y humedad no es primordial.

Las grasas de base cálcica se clasifican según su consistencia (de 0 a 6) debiéndose seleccionar de acuerdo al tipo de máquina y a su trabajo.

CUIDADO DE LOS LUBRICANTES

El lubricante debe estar absolutamente limpio de toda impureza ya que como los espacios en los que trabajará son muy pequeños, cualquier partícula sólida que contenga puede provocar rozaduras y desgaste excesivo en los órganos que se lubrican e incluso puede provocar recalentamientos y destrucción total del órgano en cuestión.

De acuerdo con esto, para que los lubricantes cumplan con la función para la cual son requeridos es necesario tener en cuenta ciertas precauciones en su manejo:

1. Guarde los tambores o bidones bajo techo y bien cerrados.
2. Cuando vaya a usarlo limpie bien las partes adyacentes al tapón.
3. Tenga siempre bien limpios: aceiteras, baldes, embudos y demás elementos usados para transvasarlos a la máquina.
4. Limpie bien las adyacencias y el tapón de la máquina antes de ponerle el lubricante.

LUBRICACION

Es importante recordar aquí ciertas medidas respecto a la lubricación que complementarán al cuidado de los lubricantes y que resultarán en mayores beneficios en su uso.

1. Use en cada lugar lubricante de buena calidad y de la viscosidad o consistencia correctas de acuerdo con lo que indica el manual de la máquina.
2. Revise periódicamente aquellos lugares que deben lubricarse a mano, con aceiteras o pistolas, verificando que no falte lubricante y reponiéndolo si fuera necesario.
3. Realice la misma operación con las graseras.
4. Verifique el nivel de aceite del cárter y cámbielo si fuera necesario de acuerdo con las indicaciones del manual de la máquina. No es conveniente demorar ni adelantar el cambio de aceite ya que en el primer caso se aumentará el desgaste de la máquina y en el segundo caso incurrirá en un gasto extra que no le reportará ningún beneficio. No sobrepase el límite máximo de lubricante que indica la varilla medidora ya que este exceso se escurrirá o será salpicado ensuciándose la máquina e incluso habrá un aumento en el consumo y formación de residuos carbonosos en los cilindros.
5. Realice la misma operación con la caja de cambios y la transmisión.
6. Revise los filtros de aire y aceite, sobre todo cuando trabaje en ambientes muy polvorientos hágalo dos veces al día, y límpielos o cámbielos si fuera preciso.
7. No lubrique en exceso la bomba de agua del motor ya que el exceso pasará al sistema de refrigeración reduciendo su capacidad.
8. No use aceites con detergentes si no está seguro de que en la máquina siempre se usó aceite con detergentes. El pasaje de aceite SIN DETERGENTES a aceite CON DETERGENTES lleva a que se remueva la suciedad que tenga el motor y se tapen los conductos de lubricación y por lo tanto a que no haya lubricación con el consiguiente deterioro de la máquina que puede llegar a fundirse o "pegarse".

CLASIFICACION

En un principio la clasificación de los lubricantes para motores se reali-

zaba de acuerdo a su viscosidad, no teniendo en cuenta otras características especiales. Esta clasificación se *llamó NUMERO "SAE" y los ordenaba* del 10 al 50 (de diez en diez), siendo el 10 el menos viscoso y el 50 el más viscoso.

Alrededor del año 1952 se pensó en cambiar esta clasificación por otra que tuviera en cuenta otras características de los lubricantes. Fue así que surgió lo que hoy conocemos como clasificación "API" la cual tiene en *cuenta el tipo de motor y las condiciones* de servicio en que se desempeñará. Ambas clasificaciones son complementarias. En la clasificación "API" los lubricantes se designan por letras de la siguiente manera:

SA — (antes se llamaba ML): Aceites tratados para condiciones de servicio suaves y favorables de motores de encendido por bujía, incluyendo *cargas, velocidades y temperaturas* moderadas.

SB — (antes se llamaba MM): Aceites con aditivos inhibidores de oxidación y corrosión, ligeramente detergentes para operación normal de motores de encendido por bujía incluyendo motores que trabajan completamente calientes y en condiciones moderadas.

SC y SD — (antes se llamaba MS): Aceite con aditivos dispersantes-detergentes, anticorrosivos y antioxidantes para servicio severo de motores de encendido por bujía incluyendo motores que trabajan fríos por frecuentes arranques y paradas y funcionamiento *prolongado en caliente a altas* velocidades y cargas pesadas.

CA — (antes se llamaba DG): Aceites con aditivos dispersante-detergentes anticorrosivos y antioxidantes para servicio normal de motores diesel que trabajan en condiciones normales de carga (continua o intermitente) y temperatura.

CB y CC — (antes se llamaba DM): Aceite con mayor proporción de aditivos dispersantes-detergentes, anticorrosivos y antioxidantes para servicio de motores diesel que operan en condiciones medianamente severas de carga y temperatura.

CD — (antes se llamaba DS): Aceites con fuerte proporción de aditivos para servicio típico de motores diesel que operan en condiciones extremadamente severas o cuando quemen combustibles con elevado contenido de azufre, incluyendo cargas pesadas a elevadas *temperaturas o bien cargas* intermitentes a bajas temperaturas.

Nota: La designación CB suele llamarse Suplemento 1.
La designación CD suele llamarse Serie 3.

De acuerdo con esto, se ve en el siguiente cuadro la correspondencia con los productos producidos por ANCAP en nuestro país:

API \ SAE	10	20	30	40	50
SA	Lubán 10	Lubán 20	Lubán 30	Lubán 40	Lubán 50
SB	*Motorlub 10*	*Motorlub 20*	*Motorlub 30*	*Motorlub 40*	*Motorlub 50*
SC SD	Multigrado 10 W/40				
CA					
CB CC	Diselub 10	Diselub 20	Diselub 30	Diselub 40	Diselub 50
CD	Superdisel S 310	Superdisel S 320	Superdisel S 330	Superdisel S 340	



ALIMENTACION DE AVES

por el Ing. Agr. RICARDO SANTORO

En la explotación de animales domésticos se busca la obtención de productos que sean de utilidad para la vida y el bienestar del hombre.

En el caso de las aves y cerdos, la *finalidad es lograr alimentos apetecibles* y de gran valor nutritivo a partir de materiales de difícil o imposible utilización por el ser humano, empleando como máquina transformadora los *animales mencionados.*

Cualquiera de las dos explotaciones son importantes en la economía del país, no sólo por lo que cada una representa para la alimentación humana, sino por las vinculaciones con la *producción agrícola (utilización de* granos de cereales), con la industria (utilización como alimento, de sub-productos, empleo de equipos, productos medicamentosos, etc.). El fortaleci-*miento de la avicultura y suinicultura*

comerciales, depende en gran parte de la eficiencia con que se trabaje, la cual está basada en los siguientes aspectos:

a. alta calidad genética de los animales para alcanzar su producción específica;
b. manejo adecuado de los animales, proporcionando excelentes condiciones ambientales;
c. alimentación balanceada para la finalidad buscada;
d. sanidad total, y preferiblemente preventiva.

De los factores mencionados, la alimentación incide en 60% a 70% en los costos de producción. En consecuencia cualquier falla en la ración, como ser:

a. mala calidad de la materia prima;
b. balance incorrecto;
c. deficiencia, exceso o mal equilibrio de minerales;
d. falta de vitaminas;
e. textura de la ración no apropiada

se manifiesta rápidamente en la economía de la explotación.

Las dos especies que aquí se tratan tienen, como característica común para un eficiente desarrollo, necesidad de ingerir alimentos concentrados o mezcla de ellos; aunque el cerdo, admite además, pastorear en buenas praderas.

En la composición de las dietas concentradas intervienen diversos productos, los que preferentemente aportan, proteínas, energía, minerales y vitaminas. De la combinación equilibrada de esos productos surge el alimento apropiado para cada finalidad específica dentro de cada especie y ciclo vital.

En AVES, la tendencia de las producciones son:

a. producción de carne (pollo parrillero)
b. producción de huevo

La base para una eficaz y económica explotación de PARRILLERO, es:

a. excelente sanidad
b. gran eficiencia alimenticia (ks. de peso vivo por cada 100 ks. de alimento).

La eficiencia alimenticia está determinada, entre otros factores, por:

a. reducir al mínimo los desperdicios de ración;
b. gran disponibilidad de agua de bebida;
c. densidad de población apropiada, en los distintos locales de producción;
d. ventilación abundante pero sin corrientes de aire;
e. utilización de materia prima para la elaboración de dietas, que se produzcan en el establecimiento o bien que se puedan adquirir en la zona a precios convenientes.
f. alimentar en cada fase del crecimiento una ración especializada.

Con referencia a este último punto, cabe consignar que las fases son tres:

1. pre-iniciación (0 a 15 días de edad);
2. iniciación (15 a 49 días de edad);
3. terminación (49 días a faena).

La razón de cada una de ellas es la siguiente:

1. pre-iniciación que favorece el primer desarrollo. Como es sabido los incrementos en peso vivo —expresados en porcentaje— se reducen a medida que el animal crece. Por lo tanto, en este tipo de producción, que es de muy corto plazo, es imperativo aprovechar la totalidad de los impulsos de crecimiento para obtener un peso vivo aceptable entre los 2 y 3 meses de edad;

2. la ración de crecimiento, tiende a dar tamaño corporal al ave, a través de un mayor esqueleto y una más grande acumulación de músculo;

3. la dieta de terminación, propende a la mejor conformación, calidad de piel, una mayor cantidad y óptima calidad y sabor de los cortes

selectos que muy generalmente van acompañados con ciertas proporciones de grasa. Todo ello tiende a dar mejor presentación a la res.

Para la elaboración de las dietas mencionadas, deben considerarse algunas normas, que pueden servir de guía para *la elaboración*, como son las siguientes:

		Pre-iniciación	Iniciación	Terminación
Cereales y sub-productos, %		65 - 75	70 - 80	70 - 80
Concentrados protéicos, %	Animal	20 - 25	15 - 25	8 - 20
	Vegetal	5 - 10	5 - 10	10 - 15
Concentrados minerales, %		0,25 - 1,0	0,25 - 1,0	0,25 1,0
Vitaminas, minerales trazas y/o Núcleos (*)		de acuerdo a las instrucciones del fabricante.		

(*) Núcleos. — Son mezclas cuidadosamente elaboradas de vitaminas, minerales trazas, antibióticos, etc., que agregados en las cantidades indicadas por el fabricante, cubren las necesidades de las aves.

La siguiente fórmula puede servir de guía, aunque no es necesariamente recomendada.

Ingredientes

Maíz triturado	46,7
Sorgo granífero	25,0
Harina de alfalfa	—
Gluten feed	—
Expeller de girasol	11,0
Harina de carne	9,0
Harina de sangre	8,0
Harina de pescado	—
Sal fina	0,3
	100,0

Además se incorporan vitaminas, minerales trazas y/o núcleos de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

Los porcentajes o unidades que aportan *estas fórmulas (por cálculo)* son:

Proteína total 19,5
Energía metabolizable, kc/k . 3013
Calcio, % 1,0

La nutrición de PONEDORAS, debe considerar una serie de etapas que comprenden desde la pollita de 1 día de edad hasta el ave en postura. Esas etapas, alcanzan a 4:

a. crecimiento (de 0 día a 8 *semanas*)
b. desarrollo (de 8 a 14 semanas)
c. desarrollo y retardo de la madurez sexual (14 semanas a postura)
d. postura.

Para este tipo de crianza, las exigencias para el desarrollo no son de la intensidad que se requiere para el parrillero. En todo este ciclo se busca fortalecer el cuerpo y lograr promover hasta el máximo los órganos de postura como también obtener una buena viabilidad hasta el final del ciclo productivo.

En aves extremadamente seleccionadas para la producción de huevos el mecanismo de postura es muy sensible, respondiendo favorablemente a las ingestiones elevadas de nutrientes (proteínas y energía) y en consecuencia inician la postura a muy temprana edad. Esto último tiene efecto negativo en el tamaño del huevo, número total de huevos puestos y tamaño del ave. Por esta razón es que se aplica el procedimiento de retrasar la madurez sexual, la cual puede llevarse a cabo por manejo (horas luz) o por la alimentación (reducción de la ingestión

En la elaboración de las dietas citadas, conviene ceñirse a ciertas normas, tales como las que se señalan a continuación:

		Iniciación	8 a 14 sem.	14 sem. a postura	Postura
Cereales y sub-productos, %		65 - 75	70 - 80	75 - 85	70 - 75
Concentrados proteicos %	An.	20 - 25	10 - 15	5 - 10	10 - 20
	Veg.	5 - 10	10 - 15	10 - 15	5 - 15
Conc. Minerales, %		0,5 - 1	0,5 - 1	0,5 - 2,0	5
Vitaminas, minerales trazas y/o Núcleos		De acuerdo a las instrucciones del fabricante.			

Al sólo efecto de servir como guía, se expone la siguiente fórmula de ración, sin que ello signifique que se recomiende:

	Reposición 6 - 14 sem.
Maíz quebrado	38,0
Sorgo Granífero	30,0
Afrechillo trigo	3,0
Harina de alfalfa	—
Gluten feed	3,0
Harina de girasol	12,0
Harina de carne	8,0
Harina de sangre	5,0
Harina de pescado	—
Conchilla molida	0,5
Carbonato de calcio	—
Sal fina	0,3
	100,0

Los porcentajes o unidades que aportan estas fórmulas son:

Proteína total	20,0	15,9	13,1	15,7
E. metabolizable, Kc./K	2910	2874	2987	2688
Calcio	1,2	1,1	1,0	3,0
Fósforo	0,8	0,8	0,6	0,8

Las vitaminas, elementos trazas y/o núcleos, se incorporan de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

El equilibrio entre proteína total y energía metabolizable, es de importancia, ya que si es correcto permite una óptima utilización del alimento para el fin que se le destina. De no ser así, el consumo no se refleja en la producción y esta resulta a la postre más cara.



Hermoso ejemplo de forrajeras en base a trébol.

ALGUNAS PRECISIONES SOBRE CULTIVOS DE FORRAJERAS

por el Ing. Agr. MANUEL O. BENTANCUR

Los productores que desean realizar una pradera generalmente plantean una serie de dudas respecto a la *época más correcta de siembras de* cada una de las especies que desea implantar, así como también en que meses producen, que densidad de siembra y que tipo de mezclas deben sembrar según sean los animales que se desea pastorear.

Generalmente las densidades que acostumbran sembrar son excesivas, sobre todo teniendo en cuenta los elevados costos de las semillas y también las dificultades en conseguirlas. Por tal razón creemos conveniente dar a conocer cuántas semillas entran en un gramo.

Especie	Nº *aprox. de* semillas por gramo
Alfalfa	500
Trébol blanco	1500
" rojo	600
" subterráneo	120
" frutilla	635
Lotus	814
Rye Grass	500
Festuca	500
Phalaris	750
Dactylis	1441

La densidad de siembra (kilos por hectárea) no sólo está condicionada *al tamaño de la semilla, sino también* al hábito de crecimiento de la forrajera y desde luego a su sistema de crecimiento.

Tomando como ejemplo la alfalfa, muchos productores la siembran a 30 kilos por hectárea, lo que da una densidad por metro cuadrado de 1.500 *semillas y suponiendo una germinación* del 90% daría 1.350 plantas, es decir, una cantidad excesiva, por lo que paulatinamente irán desapareciendo muchas plantas evitando así la competencia para el buen desarrollo del cultivo.

Teniendo en cuenta las distintas al*ternativas que pueden presentar du*das, hemos confeccionado el cuadro Nº 1 donde se representan esquemáticamente las épocas de siembras más recomendables, estableciendo que en la práctica muchas veces se ven supeditadas a las condiciones climáticas siempre tan variables en nuestro país.

En *el cuadro Nº 2* se establecen *las* densidades de siembra cuando se realiza en cultivos puros, sin ninguna clase de mezcla.

En el cuadro Nº 3 se indica la época de producción (corte o pastoreo), destacando que algunas especies pueden alargar su ciclo cuando las condi*ciones del tiempo le es propicia, tal* el caso del Trébol blanco, que bajo determinadas condiciones favorables de agua y temperatura puede proporcionar forraje durante los meses de julio y agosto, que se representa en el cuadro como punteado.

Por último en el cuadro Nº 4 se *han resumido todas las condiciones de* las forrajeras más comunes en el país.

Otras de las alternativas que presentan los productores es conocer que tipos de mezclas hacer así como las cantidades de cada forrajera a sembrar. Desde luego este tema es muy difícil de tratar, porque cada zona, *y mismo cada tipo de explotación pue*de tener variantes de gran importancia no sólo en las especies a mezclar sino también en las cantidades. De ahí que siempre es necesario recurrir al técnico de la zona para lograr un buen aseso*ramiento; no obstante ello, se dan al*gunas fórmulas que puedan servir de ejemplos para llevar a cabo una buena pradera.

Algunas mezclas de forrajeras

Para bovinos

Lotus	4 kilos
T. blanco	2 "
" Subterráneo	6 "
Festuca	8 "

Lotus	4 kilos
T. blanco	2 "
" *Subterráneo*	6 "
Phalaris	4 "

T. blanco	2 kilos
" rojo	4 "
" Subterráneo	6 "
Festuca	8 "

T. *blanco*	2 *kilos*
" frutilla	1 "
Festuca	10 "

Cerdos y/o bovinos

T. blanco	2 kilos
Alfalfa	6 "
" *Subterráneo*	6 "
Phalaris	4 "

T. blanco	2 kilos
" rojo	4 "
" Subterráneo	6 "
R. grass	6 "

Alfalfa	8 *kilos*
" rojo	4 "
Phalaris	4 "

T. blanco	3 kilos
" rojo	4 "
Alfalfa	6 "
R. grass	7 "

Alfalfa	12 kilos
T. blanco	3 "
Phalaris	3 "

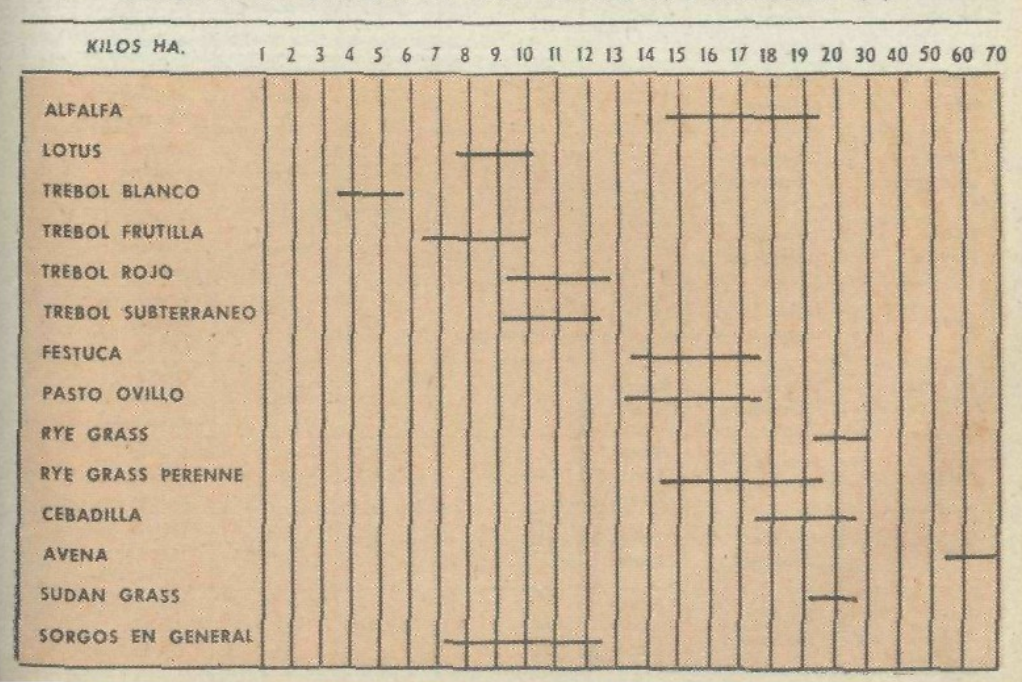
Cuadro N° 1

EPOCA DE SIEMBRA DE LAS PLANTAS FORRAJERAS MAS COMUNES

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ALFALFA			—	—	—			—	—	—		
LOTUS			—	—	—			—	—			
TREBOL BLANCO			—	—	—							
TREBOL FRUTILLA			—	—	—							
TREBOL ROJO			—	—	—			—	—	—		
TREBOL SUBTERRANEO			—	—	—							
FESTUCA			—	—	—			—	—			
PASTO OVILLO		—	—	—	—							
RYE GRASS		—	—	—	—							
RYE GRASS PERENNE		—	—	—	—							
CEBADILLA		—	—	—	—							
AVENA		—	—	—	—	—	—					
SUDAN GRASS										—	—	
SORGOS EN GENERAL										—	—	

Cuadro N° 2

DENSIDAD DE SIEMBRA DE LAS PRINCIPALES FORRAJERAS (1)



Cuadro Nº 3

EPOCA DE PRODUCCION DE DISTINTAS FORRAJERAS

ESPECIE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ALFALFA	—	—	—	—					—	—	—	—
TREBOL BLANCO			—	—	—	—			—	—	—	—
TREBOL ROJO			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TREBOL SUB.				—	—	—	—	—	—	—		
TREBOL FRUTILLA					—	—	—	—	—	—		
LOTUS	—	—	—	—	—							
RYE GRASS			—	—	—	—	—	—	—	—	—	
FESTUCA			—	—	—	—	—	—	—	—	—	
PHALARIS			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PASTO OVILLO	—	—	—	—				—	—	—	—	—

Cuadro Nº 4

RESUMEN DE LAS PRINCIPALES CARATER. DE LAS FORRAJERAS MAS COMUNES

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	EPOCA DE SIEMBRA		KILOS HA (1)	CARACTERISTICA	EPOCA DE PRODUCCION
		OTOÑO	PRIMAVERA			
Alfalfa	Medicago sativa	Marzo Abril Mayo	Agosto Setiembre Octubre ½	15-20	Perenne	Primavera Verano Otoño
Trébol blanco	Trifolium repens	Marzo Abril	——	4-6	Perenne	Otoño Invierno (Event.) Primavera Verano
Trébol rojo	Trifolium pratense	Marzo Abril Mayo	Agosto Setiembre	10-12	Bianual	Otoño Invierno Primavera
Trébol subterráneo	Trifolium subterraneum	Marzo Abril Mayo	——	10-12	Anual	Otoño Invierno Primavera
Trébol Frutilla	Trifolium fragiferum	Marzo Abril Mayo	——	6-10	Perenne	Otoño Invierno Primavera
Lotus	Lotus corniculatus	Marzo Abril Mayo	Agosto Setiembre	8-10	Perenne	Primavera Verano Otoño
Rye grass ó Cola de zorro	Lolium multiflorum	Marzo Abril	——	18-20	Anual	Otoño Invierno Primavera
Festuca	Festuca arundinacea	Marzo Abril Mayo ½	——	12-15	Perenne	Otoño Invierno Primavera
Phalaris	Phalaris tuberosa	Marzo Abril	——	5-7	Perenne	Otoño Invierno Primavera
Pasto ovillo ó Pasto Azul	Dactylis glomerata	Marzo Abril Mayo ½	——	15-20	Perenne	Primavera Verano Otoño

EL BONIATO

El boniato llamado científicamente Ipomoea batata es una planta perteneciente a la familia de las Convolvulaceas.

Es una verdura muy común en nuestros mercados y en nuestras dietas, ya que su cultivo se ha vulgarizado bastante por sus condiciones agrícolas, que son poco exigentes. Es un cultivo de pocos requerimientos culturales, que no exige para obtener rendimientos económicos tierras de calidad. Asimismo es resistente a las sequías, y es muy poco atacado por plagas y enfermedades.

Siembra: El boniato es una planta de almácigo. Este se realiza en camas calientes en los meses de julio y agosto, o normalmente en el mes de setiembre. La cama caliente se realiza excavando la tierra a 50 cms. de profundidad; se rellena de estiércol descompuesto y restos vegetales como cardos, hasta los 20 cms. de altura, se apisona y se termina de rellenar con una mezcla de tierra bien desmenuzada con un poco de arena. Se riega. A la semana el nivel habrá descendido unos centímetros, los cuales habrá que volver a rellenar con tierra bien desmenuzada colocando los boniatos cubiertos de 5 a 10 cms. de tierra.

Para plantar una hectárea de boniatos se necesitan alrededor de 20 mts. de almácigo, y cada metro de éste lleva 15 kgs.

Prácticamente a los 10 días salen los retoños en los almácigos. Una vez que los retoños tienen una altura cercana a los 20 cms. (octubre) se realiza el trasplante de los mismos.

Se llevan a lugar definitivo, bien preparado de antemano (arando, disqueado y rastreado) y sobre caballones se colocan las mudas en agujeros hechos con estacas. Estos hoyos deben estar bien empapados de agua. Incluso, para evitar el desecado de las mudas, es conveniente realizar esta operación en horas de poco sol. La distancia entre las plantas es de 30 a 40 cms., mientras que entre caballones es de 1 metro.

Labores: Mientras las plantas son pequeñas, durante el primer mes, es conveniente realizar por lo menos una carpida para eliminar las malezas. Y si hay seca, si es posible, se deberá realizar un riego.

Cuando las plantas son grandes, no es necesario realizar más labores, pues las propias guías del cultivo se encargan de matar todo otro tipo de vegetación.

Recolección: La cosecha de los boniatos se realiza alrededor del mes de abril, cuando las guías comienzan a amarillear, es decir cuando pierden el carácter lechoso que se nota al cortarlas.

Previo al arrancado de los tubérculos, es conveniente cortar las guías, que podrán ser utilizadas como alimento para ganado.

Se arrancan los boniatos con arado o con la mano. Se deben dejar orear y golpear lo menos posible.

Conservación: El boniato es menos exigente que la papa para su conservación. Se puede conservar en sierras.

Es durante el estacionamiento que el boniato adquiere su verdadera sazón y dulzor. La manipulación debe ser cuidadosa, evitando golpes y machucamientos.

LA PAPA

por el Ing. Agr. ALEJANDRO ISOLA

Importancia: Este cultivo, de origen americano, botánicamente pertenece a la familia de las Solanaceas (Solanum tuberosum, L).

La papa es el cultivo hortícola más importante mundialmente, alcanzando la ¼ parte de la producción del trigo; siendo después de la carne y el pan el alimento más usado en la dieta humana.

Si bien la papa se cultiva en todos los departamentos del país, el grueso se realiza en los departamentos del sur, especialmente San José con el 30%, Canelones el 20%, Colonia el 10%, etc.

Siembras y Cosechas: Para las condiciones climáticas del Uruguay existen dos siembras y por lo tanto dos cosechas diferenciadas, llamadas de verano e invierno. En estos dos períodos podemos encontrar dos zonas: norte y sur del país:

Zona Sur: invierno: siembra: agosto a octubre
cosecha: ½ noviembre a enero
verano: siembra: ½ enero a ½ febrero
cosecha: ½ abril a mayo

Zona Norte: invierno: siembra: julio a setiembre
cosecha: noviembre a enero
verano: siembra: febrero y marzo
cosecha: abril y mayo

La época de cosecha, dependerá además de la variedad, del ciclo vegetativo y de las condiciones climáticas que reinen en dicho período. Y como la papa es un cultivo de ciclo vegetativo corto, las variaciones climáticas lo afectan enormemente, agravándose por poseer períodos críticos de humedad.

En nuestro país actualmente se importa papa semilla para sembrar en enero, cosechar en abril y volver a plantar con semilla de esta última cosecha, en agosto. Luego se importará otra vez y comenzará otro nuevo ciclo.

Los problemas que surgen del análisis de este cuadro y del ciclo vegetativo de la papa son: en las siembras de invierno tempranas las heladas tardías producen daños, aunque la semilla es generalmente de menor calidad (papa cosechada en enero y sembrada entera, llamada papa chanchero o papin). El cultivo correspondiente a esta siembra de invierno tiene problemas, pues el ciclo vegetativo presenta períodos críticos de humedad que coinciden con las primeras sequías de la época. Las sembradas muy tempranas eluden las secas, pero se encuentran con el inconveniente de las heladas.

En las siembras de verano, si éstas se realizan temprano (enero) la temperatura de los suelos y la falta de humedad pueden provocar pudrición de los trozos de papa, incluso pueden hacer imposible la siembra sin previo riego, salvo en aquellos lugares donde

desde octubre se preparan las tierras consiguiendo retener la humedad producida por las lluvias de primavera. Si sembramos tarde esperando las lluvias de febrero-marzo, el cultivo en su parte final va a estar expuesto a exceso de lluvias, ataques de Phytopthora infestans, y perjuicios por heladas tempranas.

Para el Uruguay el ideal sería poder encontrar papas cuyo ciclo vegetativo sea corto, precoces, para lograr sembrar con tranquilidad en setiembre y llegar a tener asegurada una buena producción antes de los períodos de sequía. Se solucionarían así los dos períodos de siembras, porque en el verano sembrando en febrero-marzo llegaríamos a abril-mayo con producción. Quedaría por solucionar el problema sanitario, es decir, conseguir papa-semilla libre de virus, para poder suplir aquella importada de lugares fríos donde no existen pulgones (trasmisores de los virus). Luego de cosechada, la papa necesita dos meses de estacionamiento para poder ser sembrada, y con el actual régimen de siembras-cosechas esto es difícil de lograr sin importar papa-semilla. Existen, y se deberían realizar más experiencias con variedades de ciclo vegetativo corto, precoces, cuyas papas se puedan sembrar rápidamente luego de cosechadas.

Preparación de la tierra: Los suelos en que la papa rinde más son sueltos, ricos en materia orgánica, profundos y de buena permeabilidad. Es necesario, además de poseer buenas tierras, el prepararlas bien y con tiempo. Primeramente se deberá dar una arada profunda, cuya fecha dependerá del cultivo anterior. Luego se hará otra, y se harán las disqueadas correspondientes para lograr una tierra mullida y pronta para la siembra. Se mantendrá la tierra limpia y floja con rastreadas hasta la siembra.

Siembra: La papa se siembra a ras del suelo o en caballones, dependiendo del suelo y la maquinaria disponible.

La siembra en sí se realiza en hileras separadas a 70 u 80 cms. de distancia, colocando las plantas a 25 o 35 cms. entre sí dentro de la hilera. Se siembra alrededor de 1.500 Kgs. por hectárea.

Variedades: En el Uruguay se siembran por lo general la variedad Kénebec, de piel amarilla; Pontiac de piel colorada, algo menos la Kathadin de piel amarilla y carne blanca; y dejándose de usar por ser muy susceptible a virus la White Rose en el norte.

Fertilización: Se puede realizar en surcos o al voleo, pero nunca el producto debe entrar en contacto con la semilla. Al voleo se debe fertilizar 15 días antes de sembrar. En surcos se realiza generalmente al mismo tiempo que la siembra. En ese momento se debe aplicar de 500 a 800 kgs/ha de 15- 15- 15. Aunque la calidad y cantidad de fertilizante dependerán lógicamente de cada suelo.

Si el cultivo lo precisa se puede realizar antes de la floración una aplicación de urea foliar a razón de 1 kg. de urea disuelto en 100 litros de agua por Há. cuando la planta tiene entre 20 y 40 cms. de altura.

Labores culturales: Luego de la siembra se deberá mantener la tierra mullida y sin malezas. Se deberá rastrear previo a la emergencia de las plantitas. Cuando éstas alcanzan 25 cms. de altura se deberá realizar la primera aporcada, y cuando alcanza los 40 cms. de alto, el 2º aporque para que la planta pueda expandirse y desarrollarse cómodamente. Se podrá carpir para evitar las malezas o usar herbicidas.

Cosecha: La cosecha se puede realizar a mano o con maquinaria adecuada. Debiéndose realizar cuando la papa esté madura, aunque en casos de ataque de tizón se podrá levantar antes, y vender rápidamente para evitar su rápida pudrición.

Fitosanidad: La papa es susceptible de ser atacada por diversos hongos e insectos:

"Tizón temprano - Alternaria solanii": esta enfermedad no es muy grave, ataca las hojas formando puntos negros redondos.

"Tizón tardío - Phytoptora infestans": esta enfermedad es muy grave, una vez aparecida se propaga rápidamente a todo el cultivo. Se agrava pues no existen remedios, por lo que es necesario hacer tratamientos preventivos. El tizón aparece cuando el clima es húmedo y los días son cálidos seguidos de noches frías. Se manifiesta en las hojas por manchas marrones en el haz y moho blanco en el envés, con fuerte olor a podrido. Ataca también los tallos y los tubérculos con manchas color marrón.

Se debe tratar con productos en venta en plaza, según indicación de los mismos. Se trata de proteger el envés de las hojas, pues es por donde empieza a manifestarse la enfermedad.

"Pulgones": varios tipos, no son plagas por ellos mismos, sino que son peligrosos pues son los trasmisores de los virus.

Otros como "cochinillas", "bicho moro", etc., no son graves, y son de fácil control.

Conservación de la papa: La papa es un producto que bien llevado una vez cosechado se puede conservar hasta seis meses. Para ello se debe cosechar cuando la papa está bien madura. Arrancarla con cuidado evitando machucamientos. Se deberá dejar, previa recolección, sobre la tierra al sol durante un día. Seleccionar las papas descartando las que presenten síntomas de enfermedad o golpes o mala calidad. Se recomienda tratarlas con antigerminantes.

PESO POR METRO CUBICO DE MATERIALES DIVERSOS

	Kilos		Kilos
Aceite de lino	940	Lana prensada	1.600
Aceite de nuez	923	Leche	1.032
Aceite de oliva	916	Lino seco (semilla)	1.500
Acero	7.860	Maíz desgranado	745
Afrecho	220	Maíz en espiga	550
Agua	1.000	Mármol	2.700
Agua de mar	1.030	Nafta	760
Aguardiente	948	Paja	150
Algodón	1.900	Papas	700
Aluminio	2.670	Pasto silo	700
Arena	1.650	Pasto verde	350
Avena	430	Petróleo crudo c.r.	900
Bronce	8.500	Piedra calcárea	2.800
Carbón de leña	450	Pino blanco	500
Carbón de piedra	1.300	Pinotea	700
Cebada	690	Plomo	11.400
Cedro	610	Portland	1.600
Centeno	700	Quebracho blanco	920
Cemento	1.250	Quebracho colorado	1.300
Cobre	8.900	Tierra natural	2.100
Estaño en barras	7.250	Tierra seca	1.600
Harina	650	Trigo	760
Heno	150	Vidrio	2.600
Hierro fundido	7.250	Vino	997
Hierro laminado	7.800	Yeso	1.800
Hormigón	2.000	Zinc fundido	6.860
Ladrillos	1.600	Zinc laminado	7.200

LA PODREDUMBRE GRIS (Botrytis Cinerea) EN LOS VIÑEDOS

por el Ing. Agr. HECTOR F. LACROIX
Director de la Escuela de Enología

En los últimos años, en los viñedos de nuestro país se han visto, cada vez con mayor frecuencia, ataques originados por el hongo BOTRYTIS CINEREA, causante de la llamada Podredumbre Gris.

Es así que la cosecha de uva del año 1973 se vio seriamente disminuida en muchos viñedos y si bien en esta última cosecha, 1974, los ataques no fueron tan intensos, también se hizo presente en ella.

Esta enfermedad ha aumentado en extensión y en gravedad de sus ataques en los viñedos de diversos países, de ahí que se le de gran importancia a los estudios que se realizan buscando una forma de lucha eficaz.

El aumento de los ataques de Botrytis Cinerea, parece ser debido a diversas causas, una sería el abandono del uso del Caldo Bordelés, el cual tendría el efecto de "endurecer" la epidermis de los granos de uva, siendo esto un obstáculo al ataque del hongo. Otra causa sería el uso de fertilizantes, sobre todo nitrogenados que provocando un mayor desarrollo de la planta, mayor follaje, racimos más numerosos y compactos formarían un ambiente favorable al parásito.

El ataque de la Botrytis Cinerea a los viñedos, se presenta bajo los siguientes aspectos:

Las hojas *pueden ser atacadas* formándose en primaveras o veranos húmedos grandes manchas de color marrón.

Los racimos. Puede atacar antes o durante la floración, produciendo la destrucción parcial o total del racimo. Pero es en los granos, desde que comienzan a enverar, donde el ataque es más importante. En la película de los granos se forman manchas circulares de color lila, la película se vuelve frágil y luego toma un color marrón.

Bajo la acción de una alta humedad, o por la acción de las lluvias, los ataques se intensifican y se profundizan y los granos se cubren de un moho de color grisáceo.

Si continúan las condiciones de alta humedad, los granos son atacados luego por otros hongos (Penicillium, Aspergillus).

La Botrytis Cinerea es un hongo muy frecuente en gran número de

plantas. Se le encuentra viviendo en los tejidos vegetales muertos,' pero también se desarrolla en los vivos.

Penetra por las heridas causadas por diversos accidentes como golpes, rotura de la película de los granos, ataques de insectos, pero, también tiene el poder de penetrar a través de la epidermis de los tejidos sanos.

Hay variedades de uvas más sensibles al ataque, como ser la Pinot blanco, la Sauvignons, la Vidiella, aunque cuando las condiciones son favorables al hongo, la mayoría de las variedades de uva son atacadas.

Las consecuencias de su ataque no es sólo la disminución del volumen de la cosecha, sino que los vinos de uva atacada de Podredumbre Gris, deben ser cuidadosamente elaborados, aumentando las dosis de anhidrido sulfuroso, ya que en estos vinos se ve facilitado el ataque de enfermedades como las cases y en las variedades tintas, hay destrucción de la materia colorante.

METODOS DE LUCHA

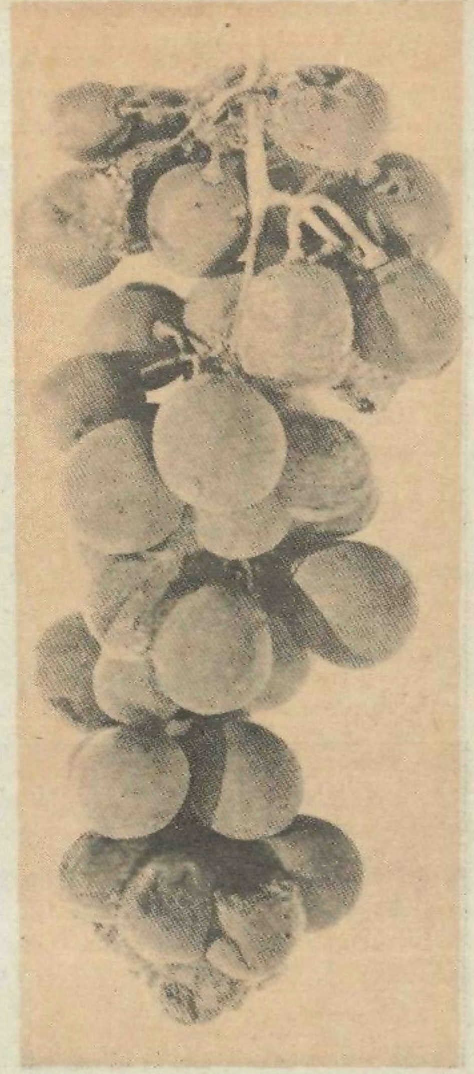
A) Medidas preventivas.

De acuerdo a lo que hemos visto sobre este hongo, se debe evitar un ambiente húmedo; esto se logra elevando el sistema conductor de la viña (levantando el primer alambre y haciendo espalderas altas), haciendo una poda bien distribuida para que no se amontone el follaje, evitando el ataque de insectos como la Eulia (el ataque de la larvita de Eulia, fué la principal causa de la enorme extensión y gravedad de los ataques de Botrytis en el año 1973).

Mismo un deshoje realizado con mucho cuidado al nivel de los racimos, puede ayudar a mantener la sanidad.

B) Tratamientos químicos.

Dos aspectos se presentan en cuanto a la lucha por medio de productos químicos; uno es la época en que deben realizarse los tratamientos, otro los productos a utilizar.



BOTRYTIS CINEREA (Podredumbre gris) en racimo.

Son dos capítulos importantes de los cuales aún no se puede decir que está dicha la última palabra, pero se ha avanzado mucho en las investigaciones y ensayos realizados en los últimos años.

En el Instituto de Enseñanza de Vitivinicultura de la U. T. U., se ha dado especial importancia en estos tres últimos años a la lucha contra la Botrytis, para poder llevar al alumno y al productor, lo más moderno que existe en la lucha contra este hongo.

Es en base a estos ensayos que damos la forma de luchar contra él.

EPOCA DE LOS TRATAMIENTOS

Al no haberse podido concretar hasta el momento un método de Advertencias contra la Botrytis Cinerea, deben realizarse los tratamientos en los siguientes momentos del ciclo vegetativo de la viña:

1º) Durante la floración (Hacia el fin de ella).

2º) Antes de que el racimo se cierre (Antes de que los granos se toquen).

3º) Al principio del envero.

4º) De 3 a 4 semanas antes de la cosecha.

PRODUCTOS UTILIZADOS

Los productos empleados no tienen un efecto total contra la Botrytis, no impiden totalmente el ataque del hongo, pero logran sí evitar en parte la destrucción del racimo, tal como lo hemos comprobado al comparar los cuadros tratados, con los testigos.

Hasta el momento los productos más eficaces contra el hongo han demostrado ser:

Dichlofluanide 50 % (EUPAREN) a 250 grs. por Hlt.

Benomyl 50 % (BENLATE) a 60 grs. por Hlt.

De acuerdo a la importancia económica de esta enfermedad en otros países vitivinícolas, es de esperar que en los próximos años se asista a un avance efectivo de la lucha contra ella.

COMPARACION ENTRE TERMOMETROS

TABLA DE CONVERSION

centígrados	Fahrenheit	centígrados	Fahrenheit	centígrados	Fahrenheit
50	122	23	73,4	— 4	24,8
49	120,2	22	71,6	— 5	23
48	118,4	21	69,8	— 6	21,2
47	116,6	20	68	— 7	19,4
46	114,8	19	66,2	— 8	17,6
45	113	18	64,4	— 9	15,8
44	111,2	17	62,6	—10	14
43	109,4	16	60,8	—11	12,2
42	107,6	15	59	—12	10,4
41	105,8	14	57,2	—13	8,6
40	104	13	55,4	—14	6,8
39	102,2	12	53,6	—15	5
38	100,4	11	51,8	—16	3,2
37	98,6	10	50	—17	1,4
36	96,8	9	48,2	—18	— 0,4
35	95	8	46,4	—19	— 2,2
34	93,2	7	44,6	—20	— 4
33	91,4	6	42,8	—21	— 5,8
32	89,6	5	41	—22	— 7,6
31	87,8	4	39,2	—23	— 9,3
30	86	3	37,4	—24	—11,2
29	84,2	2	35,6	—25	—13
28	82,4	1	33,8	—26	—14,8
27	80,6	cero 0	32	—27	—16,6
26	78,8	— 1	30,2	—28	—18,4
25	77	— 2	28,4	—29	—20,2
24	75,2	— 3	26,6	—30	—22

EL ARBOL VERSUS LA CONTAMINACION DEL MEDIO AMBIENTE

por el Ing. Agr. AQUILES SILVEIRA GUIDO

El nacimiento de la era atómica ha hecho aún más excitante el actual relevante tema del medio ambiente.

La promesa y la amenaza de la energía atómica, junto con la promesa y la amenaza de la explosión demográfica, ha ubicado los problemas del medio ambiente en lugar prominente del cerebro del hombre. Es necesario que todo joven, científico o no científico, y toda persona que se considere educada, se familiarice por lo menos con el proceso y las condiciones del medio ambiente en general que hacen posible la supervivencia del propio HOMBRE.

Por primera vez en la historia de la humanidad, está surgiendo una crisis de dimensiones mundiales que abarca igualmente a los países desarrollados y a los países en vías de desarrollo: la crisis del medio humano (U. Thant).

Desde el advenimiento de la humanidad y hasta hace, quizás menos de un siglo, la población humana ha sido mínima y su poder muy limitado. Las agresiones al medio ambiente estaban en proporción a su escaso número y de su consiguiente restringida potencia destructiva, es decir, eran **locales** o **zonales** y la naturaleza, por sí sola, regeneraba lo que había sufrido atentado ecológico.

Por otro lado la población humana, en el año 1600 era de unos 45:000.000 de seres (la actual población de un solo país de nuestro tiempo). Hoy, ese número se ha multiplicado por 7, y a fin de siglo será 12 veces mayor, con unos 6.000:000.000 (seis mil millones) de habitantes. Por otro lado ya el hombre habita casi todo el planeta, y ha puesto, en todos lados, su alta cuota de destrucción o de transformación empujado por sus necesidades en alimentos, minerales, agua, energía, abrigo, distracción, etc.

Alrededor del 50% de los hombres viven en áreas urbanas, y si la inmi-

gración hacia las ciudades continúa en el ritmo de hoy, en 30 años será más del 80% de la población humana la que se concentre en el medio urbano, en un verdadero abigarramiento humano.

La urbanización está destruyendo eco-sistemas valiosos, y lo continuará haciendo si no se reacciona proyectando los núcleos donde se radicará el hombre, en base a equipos armónicos de ciudadanos, donde el agrónomo y el forestador tengan una decisiva preponderancia.

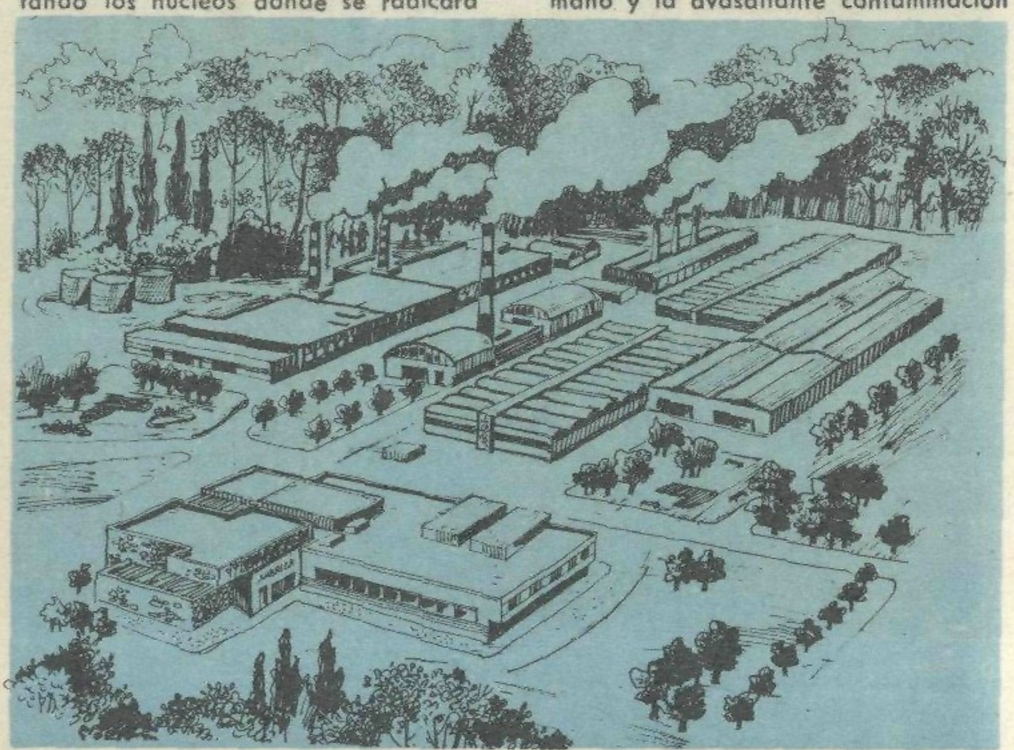
De ninguna manera es aceptable que la urbanización, la ingeniería de carreteras y los bloques industriales impliquen la destrucción del medio ambiente, como ocurre en la actualidad.

En una cosa estamos en lo cierto, y es que la aplicación de medidas destinadas a mantener condiciones de suelo, de clima y de vida aptas para el hombre, está muy rezagada con respecto al progreso industrial a "toda costa", hecho tanto más palpable cuanto más "civilizado" es el país.

Parece seguro que la mejora de los niveles de vida de las poblaciones exige un acrecentamiento de la industrialización. Pero de lo que estamos realmente seguros es que una industrialización deficientemente planificada con la aplicación de una tecnología unilateralizada, ni lógica ni equilibrada, está creando serios aprietos para la vida del hombre.

Y es el referido abigarramiento humano y la avasallante contaminación del medio ambiente, lo que trae como consecuencia problemas de tensión emocional, problemas de sentimiento de inseguridad y problemas de salud, como los que se citan seguidamente:

Crisis mentales,
síntomas psicosomáticos,
intentos de suicidio,
suicidios mismos,
mayor delincuencia,
toxicomanías,
conducta antisocial,
situaciones de conciencia,
insuficiencias coronarias,
arteroesclerosis,
trombosis,
gota,
obesidad,
alergias, etc., etc.



Con una frecuencia no muy alejada del 100%, el llamado empuje de la civilización, destruye incontroladamente recursos valiosos como arboledas, bosques, especies animales útiles, que deberían ser conservadas por sus beneficios directos y de consecuencias.

Es posible que en poco tiempo se tenga que recurrir a la destrucción de ciudades, en las que la vida por contaminaciones ambientales y de tensión emocional, hace poco posible una normal sobrevivencia. Y que las nuevas ciudades, planificadas con un concepto global por equipos complejos de hombres especializados en la ingeniería de construcción, arquitectura, sociología, medicina, industria y urbanización, asistidos por biólogos y agroecólogos, todo con un alto sentido de lo que encierra la ecología humana. Todo esto liberado de presiones de carácter político y de carácter social.

La mala conducta en el manejo del medio urbano, es seguida por el mal manejo del medio rural.

La devastación de bosques, la erosión generalmente limitable por árboles y la salinización, ha inutilizado más de 500:000.000 de hectáreas de tierra de cultivo. Por otro lado, más específicamente las ⅔ partes de las áreas forestales del mundo han quedado inutilizadas para la producción. A estos rubros deberá agregarse, entre otros más, la extinción de más de 140 especies de animales y la disminución gradual y continuada de más de un millar de especies en camino de ser "liquidadas" del planeta.

¿Qué está haciendo el hombre?

En lo que concierne con el medio forestal es a todas luces clara la conveniencia de protegerlo, instituyendo regímenes racionales de explotación y manejo para evitar sensibles disminuciones. Y hacer la misma política con respecto a pequeñas masas de árboles. Y por sobre todo, además, implantar nuevas plantaciones. Si bien ésta es ya, de por sí, una gran conquista económica, es de destacarse que el árbol unitariamente y como integrante de masas forestales, es la GRAN ARMA de defensa del medio ambiente natural, y el instrumento potencialmente insuperable como metabolizador de venenos como el anhidrido carbónico y mismo el azufre, importantes generadores de contaminación de la atmósfera que respiramos.

La contaminación, en la mente no avisada, sería solamente provocada por los desordenados monstruos de humo que surge de la boca de una chimenea y nada más. Pero no es así.

La contaminación es un vocablo, que en un aspecto general, encierra en su significado, la sustancia o conjunto de sustancias introducidas en el medio ambiente, que son o pueden ser potencialmente dañinas al hombre, o que interfieren con el hombre en el uso de su ambiente.

La contaminación del medio ambiente reviste una alevosa agresión a los eco-sistemas zonales o regionales, lo cual hace peligrar la existencia de la vida, tanto animal como vegetal.

La sola enunciación de que la mayoría de nuestra llamada alta civilización dependa de la combustión de carbonos minerales y el petróleo no recuerda que en medio siglo, el tenor del anhidrido carbónico en la atmósfera aumentó un 10%, y que en dos décadas más, al actual ritmo, será de un 20%, LO QUE SIGNIFICA, EN SUS CONSECUENCIAS, el tal acrecimiento del anhidrido carbónico, elemento tóxico para el hombre, puede ser grave en la modificación del clima y hasta llevarnos al caos absoluto.

El anhidrido carbónico es el único producto de la combustión que parece haber aumentado en escala mundial. La dispersión de grandes cantidades de anhidrido carbónico en la atmósfera, durante las últimas décadas, se produjo demasiado rápidamente en relación con la escala mundial del tiempo (Singer, 1972).

De acuerdo con la mayoria de las opiniones, los aumentos de anhidrido carbónico conducirán a una elevación mundial de la temperatura, lo cual ya fue señalado por el norteamericano

P. C. Chamberlain en 1899. En 1956 G. N. Plass calculó que, al duplicarse el contenido de anhidrido carbónico de la atmósfera, aumentaría en 3.6 *grados C. la temperatura a nivel del* suelo.

Lo cierto es que un aumento de temperatura en la superficie terrestre y en las capas inferiores de la atmósfera no solamente aumenta la evaporación, sino también afecta a la nubosidad. Piénsese cuan tremenda es la gravedad del planteo hecho.

Un cambio en la nubosidad tendrá efecto pronunciado sobre la temperatura *atmosférica y sobre el clima.* Y muy sensiblemente sobre la Fotosíntesis, de la cual depende la vida.

En la fotosíntesis las plantas provistas de clorofila descomponen el anhidrido carbónico del aire en **Oxígeno**, que vuelve a la atmósfera, y en **Carbono**. Este Carbono, a medida que se genera se combina con elementos del agua —Oxígeno e Hidrógeno— produciéndose así una molécula de *materia orgánica* (Hidratos de carbono, azúcares y proteínas).

De esto se nutren los animales, *inclusive el hombre.*

En los bosques se producen las ⅔ partes de la fotosíntesis del área terrestre (y, por consiguiente, casi la mitad del total del mundo), y ya que los bosques son de mucha longevidad, tienden a prolongar por largo tiempo el regreso del anhidrido carbónico a la atmósfera (Singer). Y este es otro punto que contribuye a hacer práctica nuestra prédica pro arborización.

El mayor contaminante, en términos de masa, es el anhidrido carbónico y es evidente aquí que las actividades humanas realmente está alterando las concentraciones que anteriormente controlaba la sola naturaleza (R. P. Newell).

Para dar una idea de la importancia del anhidrido carbónico consumido por las plantas, debemos decir que son 110 000:000.000 de toneladas la *utilizada para la fotosíntesis, cada año.*

Bajo condiciones normales, en ambientes naturales normales, las proporciones de oxígeno y anhidrido carbónico en la atmósfera se mantienen en equilibrio, pero éste se pierde con la contaminación.

Y como otro dato *ilustrativo*, diremos que una hectárea de bosque absorbe alrededor de 12.000 Kgs. de anhidrido carbónico anualmente y que un hombre echa entre 800 y 900 grs. de anhidrido carbónico por día o sea 3:250.000 toneladas por parte de toda la humanidad.

El consumo de energía de un individuo para mantenerse vivo, puede valorarse en unas 2.000 calorías o 100 xatios (térmicos) por día. Pero países tecnológicamente avanzados da 10.000 xatios por habitante y por día (USA).

La energía moderna se presenta fundamentalmente, en dos grupos, la de combustibles fósiles y la de los nucleares. Los primeros liberan su *energía por oxidación (quemándolos)*, mientras que los segundos lo hacen por fisión. Ambos son grupos contaminantes, según diferentes esquemas. Pero son comunes en el hecho de que no son recursos renovables natos. De aquí nuestra insistencia de dar énfasis preferente a rubros de los recursos renovables más factibles como lo es, entre otros, el bosque.

Ahora los gobiernos han destinado *los mayores cupos monetarios a las* investigaciones físicas, desmereciendo aquellas de índole biológica, pivot de la vida misma y necesarias para cualquier enfoque ecológico integrado conducente a la sobrevivencia aceptable del hombre en la tierra. Esta orientación debe reverse.

Queda por señalar —como últimas palabras—, que fuera de candidez e idealismos, se hace necesario que aquellos hombres que deben manipular nuestro habitat (biótico y abiótico) adquieran una conciencia social.

El HOMBRE tiene obligaciones para el medio vital en que se desarrolla y *vive, como la de preservarlo con todas* sus fuerzas, para las generaciones futuras.

CULTIVO DE ARROZ EN LA ZONA NORTE (Rivera y Tacuarembó)

por el Ing. Agr. CARLOS ALBERTO OLAIZOLA

ANTECEDENTES

El cultivo de arroz en el Uruguay se inicia en la década del 20. Pioneros generalmente de origen brasileño son los introductores de esta empresa agrícola. Desde esa época se mantienen algunas características que financieras hasta Ingeniería Hidráulica pasando por la problemática agronómica en todos sus detalles y complicada incidencia de mecánica general y agrícola en particular. Cuando se analiza a fondo la estructura del cultivo, su técnica, tenencia de la tierra, régi-



Ensayo sobre variedades - Epoca de Siembra. - Tesis Fac. de Agronomía. Estudiante Sergio Medina

aún hoy lo hacen un cultivo diferente a los demás. Tales características son muy similares a las aplicadas en Río Grande do Sul y se definen perfectamente por el nomadismo del Productor, la precariedad de las instalaciones, la multiplicidad de factores a controlar que va desde agudas crisis men de abastecimiento y uso de aguas, financiación, etc., se aprecia en todo ello la carencia de un PLAN ORGANICO A NIVEL NACIONAL.

Pese a los años transcurridos y a la importancia que tiene el cultivo tanto por su efecto directo (autoabastecimiento y generación de divisas) como

indirecto: introducción del riego en amplia escala, dinámica industrial, intenso empleo de mano de obra, etc.

Como la experiencia agrícola no es mercadería totalmente exportable como otras técnicas, difícilmente podemos aplicar lo que con buen suceso aplican otros, conscientes de su dependencia de la Producción Agrícola. Este planteo nos resulta imprescindible para explicar por qué en 50 años de cultivo, los rendimientos por Há prácticamente se mantienen inamovibles. En cambio aumentó el área cultivada. La misma osciló de 5.000 Hás a 14.000 en la década del 40, de 12.000 a 19.000 en la década del 50, de 17.000 Hás a 35.000 en la década del 60 y llegó a 46.000 en la última zafra en todo el territorio nacional.

EVOLUCION EN LA ZONA

Desde el punto de vista ecológico y aporte de material humano no existen limitantes para el buen éxito del cultivo. Sí, existen, limitantes en superficie y volúmenes de agua, en las condiciones actuales. Dentro del panorama brevemente mencionado se crea en Tacuarembó una Cooperativa de Productores de Arroz. El primer punto a resolver era nuclear a los Productores y comunicarles confianza en la empresa. Una segunda *etapa prácticamente* paralela a la anterior, equiparlos en procura de aumentar eficiencia; *consecuentemente búsqueda* de mercados y avance tecnológico. La mentalidad que presidió la nueva organización *fue dinámica y creadora;* atiende a comercializar por sí misma y fomenta una dura reinversión en equipamiento *no permitiendo que el* surplus logrado por presencia y obra de la misma se perdiera en Sector Consumo o pasara a Sectores terciarios improductivos. Se inicia con 800 Hás y pasa inmediatamente a 2.500 cifra promedio que se mantiene hasta 1969 que alcanza 3.560 Hás. En los años previos al 1968 adquiere más de 45 tractores, 26 cosechadoras automotrices, 3 Bulldozers, 1 motoniveladora, Aperos agrícolas, Tornos, Molino para procesar arroz, Secadores y Construye la Planta Industrial de 7.500 ms^2. Esto da la pauta del enorme poder generador de este cultivo si tenemos en cuenta el área sobre el cual se edificaba toda la estructura. El último año se sembraron casi 4.500 Hás dentro de la Cooperativa y aproximadamente 500 fuera de ella. Los rendimientos como hemos dicho ya se mantienen estáticos en cuanto a promedios por unidad de superficie. Sin embargo es de toda evidencia que por el hecho de haber aumentado el área la capacidad generadora también aumentó significativamente. Desde el punto de vista tecnológico se ha mejorado por el logro de semilla controlada, épocas de siembra definidas, comienza a emplearse herbicidas y fertilizantes, se implantan las primeras pasturas en rotación y su implantación es altamente positiva. En otros aspectos a saber: *nomadismo, métodos de regadío*, sistematización, desagües y drenajes, etc., la evolución es prácticamente nula. *El imperio del incremento del área* es mejor negocio a nivel individual que el rendimiento por Há.

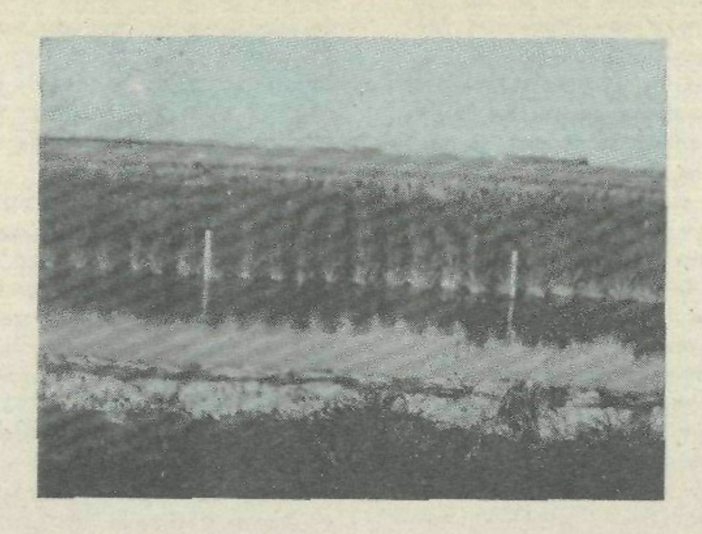
CARACTERISTICAS AGRONOMICAS

Requerimientos del cultivo.

Clima. Las mejores condiciones de luz y temperatura se dan entre los *paralelos 35 latitud Norte y 35 latitud* Sur. Por tanto, el Uruguay se encuentra en la zona marginal del mismo. *Se cultiva una vez por año,* hay zonas tropicales donde se puede hacerlo 2 y 3 veces por año. En síntesis condiciones ecológicas muy favorables para un cultivo anual.

Suelos. El arroz no es un cultivo exigente en cuanto a *fertilidad* pero responde a suelos fértiles en forma favorable. Lo que importa fundamentalmente es la topografía y el grado de permeabilidad puesto que inciden en la economia del riego.

Agua. Es cultivo que requiere de 10 a 15.000 ms^3 por Há. Se riega por



Introducción y competición de nuevas variedades de arroz. Planta exp. de Coparroz.

inundación lo que representa un sistema de regadío muy sencillo y fácil de aplicar luego de una prolija preparación del terreno.

Uso y manejo de los recursos naturales. Normalmente el cultivo es realizado dos o tres años sobre la misma tierra, que luego es abandonada por un largo período. En la medida en que el cultivo se repite sobre el mismo suelo, ciertas malezas (capin, Echinocloa especialmente) proliferan rápidamente determinando que según la zona y el cuidado puesto en el manejo del cultivo a los 2 o 3 años consecutivos la frecuencia de malezas sea tan alta como para no permitir rendimientos remunerativos. Con el cultivo sucesivo la fertilidad media o baja característica de los suelos de arroz se reduce aún más. Como consecuencia del laboreo en condiciones inadecuadas y de la propia inundación, se produce un deterioro de las condiciones físicas del suelo. Actualmente el rastrojo de arroz permanece 6 a 8 años sin cultivar; este rastrojo es de baja producción para pastoreo en particular en el primer año. Las experiencias con pasturas si bien han sido positivas, no alcanzan aún el volumen que corresponde.

El riego se realiza básicamente utilizando agua de lagunas, ríos o arroyos que es elevada por bombeo mecánico y transportada luego por gravedad a través de canales. No se ha desarrollado el riego mediante represas, pero este problema al igual que la recuperación de suelos escapa a la problemática individual del Productor Arrocero para ser un problema estructural donde el interés de la Nación se encuentre por encima del interés particular.

PRACTICAS PRODUCTIVAS

a) **Preparación del suelo.** Normalmente las labores se inician en agosto y depende de la relación HP/Hás pues si esta relación es amplia es conveniente la arada inmediata en lo posible al período de siembra, en caso de disponer de equipamiento muy ajustado entonces debe comenzarse antes. Luego de arar, varias discadas hasta afinar razonablemente la cama de semilla. Tarea esta que se torna más difícil en el segundo y tercer año de cultivo donde el entaipado frena el desagüe y por tanto las condiciones de suelo se tornan inconvenientes.

Siembra. Normalmente en los meses de octubre y noviembre con preferencia el mes de octubre.

Semilla. No ha existido en el país hasta el presente, esquema de certificación de Semillas. Hace unos 3 años fue creada la Estación Experimental del Este, la cual está dando frutos rápidamente y a través de la misma ha comenzado la producción y contralor oficial de Semillas. También esta Estación procura superar el enorme bache de 50 años de cultivo sin experimentación Nacional. La técnica del cultivo —estancada— ha dependido del empuje individual de productores más inquietos pero esto no es suficiente.

Variedades. En la actualidad predomina el tipo PATNA de buena calidad molinera, buenos rendimientos, resistente al vuelco y muy aceptada por los productores. Dentro del tipo Patna hay neta preferencia por la var. BLUE BELLE. La Estación Experimental está probando otras variedades atractivas.

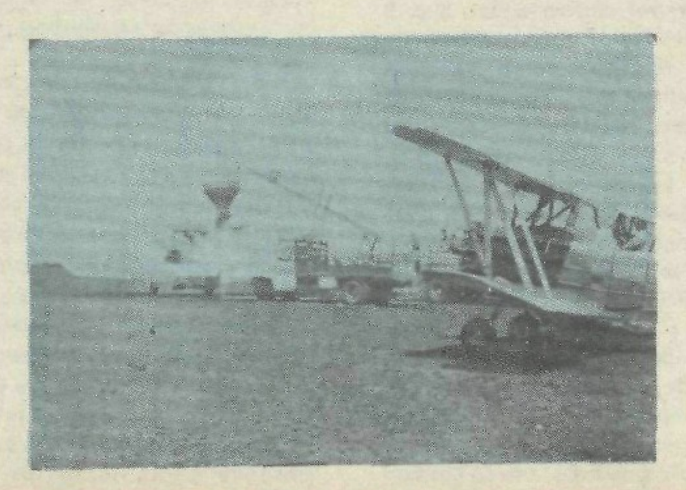
Densidad. 150 a 200 kilos es lo común en esta zona por Há.

Método de siembra. Directa, mediante máquinas a voleo. El trasplante y la siembra directa en agua no se aplican en el Uruguay. El primero no se justifica y la segunda puede tener aplicación en el futuro cuando se reduzcan las posibilidades de lograr tierras vírgenes para arroz. Luego de sembrada se tapa con las denominadas rastras de espuelas.

Fertilización. No es práctica común, no obstante ya se conocen resultados y será a breve plazo una técnica aceptada. Dependerá de la relación kilo de fertilizante e incremento de producción. Junto a la fertilización deberá aplicarse herbicidas, pues el capín responde muy bien a los fosfatos.

Control de plagas y enfermedades. Por su ubicación ecológica el arroz en el Uruguay no es tan atacado como en zonas tropicales, no obstante existen plagas que producen mermas importantes sin que por ello resulten limitantes. El caso de la brussone (Piricularia Oryzae) que en años anteriores ocasionó perjuicios considerables, hace algunos que no se manifiesta con intensidad pese a las aparentes condiciones favorables del clima en estos últimos veranos, muy lluviosos.

Riego. La duración del riego oscila entre 90 y 120 días. Se inicia mediante baños cuando las plantitas son pequeñas (20 a 30 días luego de



Avión listo para siembra de arroz.

emerger) y se hace permanente cuando las plantas alcanzan 25 a 30 cms. de altura. Es fundamental la inundación completa del cultivo en el período previo y durante la floración. Se suspende el riego 10 a 15 días antes de cosechar.

Cosecha. Las variedades actualmente cultivadas tienen un ciclo de 150 a 160 días. La cosecha se inicia en marzo y alcanza su mayor intensidad en abril y mayo. Al igual que las demás labores agrícolas la cosecha es totalmente mecanizada, mediante automotrices con embolsador. La cosecha a granel es una meta de futuro pero aún no se aplica en la zona, salvo esfuerzos aislados.

Secado. Se realiza mecánicamente, la mayoría de los Productores envía su arroz a la Cooperativa para su secado. Esta tarea es importante para la conservación del grano y debe efectuarse siguiendo normas específicas para no quebrar el grano más de lo normalmente aceptado.

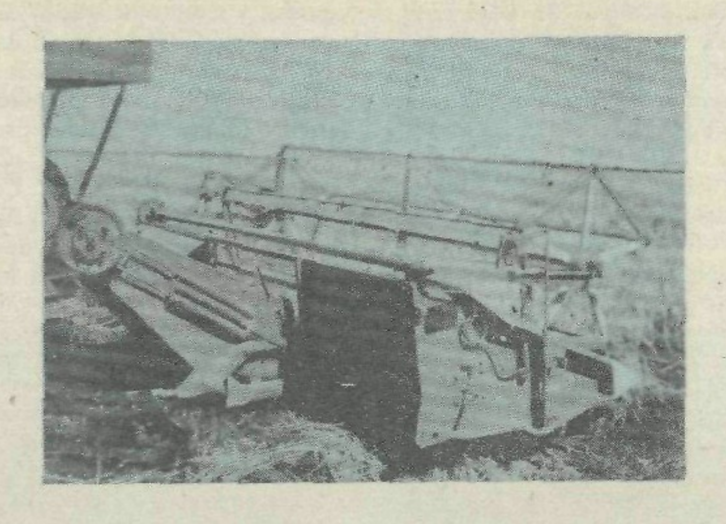
Rendimientos. Ha oscilado de 2.800 a 3.800 en toda la historia del cultivo. Habiendo alcanzado 4.000 ks. en el año 69/70. Sin embargo es altamente posible superar los 5.000 kilos por Há. A título de ejemplo; Australia inició el cultivo en la misma época que el Uruguay pero ya en 1935 tenia Esquema y Contralor oficial de Semillas de Arroz; el Productor no es nómade, realiza rotación con Pasturas y la infraestructura del riego pertenece al Estado. En la actualidad supera los 7.000 ks. por Há y está al tope del promedio en el mundo. Condiciones ecológicas muy similares y las chacras no exceden de 40 Hás aprox. cada una. Para mayor área no hay posibilidades de riego ni de crédito.



Automotriz cosechando arroz.
Chacra Sr. Pedro Rios.

CONSIDERACIONES TECNICAS ECONOMICAS E INSTITUCIONALES.

Luego de la apretada síntesis que hemos realizado, nos parece adecuado algunas reflexiones sobre la incidencia de estos aspectos tan esenciales y de que forma puede el cultivo del arroz y más que éste la incidencia del riego contribuir a un imprescindible aumento de producción y productividad nacional. Hemos constatado que el rendimiento por Há no aumentó en toda la historia del cultivo, pero ello no puede culparse únicamente a la carencia de asistencia técnica sino también a los otros dos factores o sea los económicos e institucionales. Ya nos hemos referido a las limitantes sobre Semillas, Experimentación Nacional sobre cultivo, riego, cosecha,



Plataforma de cosechadora automotriz.

secado, etc. y se puede seguir agregando ítems, pues si bien existen avances en la materia los mismos se deben a grandes esfuerzos económicos basados en las posibilidades de PRUEBA Y ERROR para lograr la aplicación de un conocimiento nuevo. Este esfuerzo económico ha sido posible en algunas circunstancias debido a la generosidad con que el cultivo ha aportado riquezas, las cuales se han gastado así sin un plan racional de inversiones. Si bien el aspecto tecnológico deberá resolver problemas de rotaciones y recuperaciones de suelos; nuevas variedades; empleo de fertilizantes; maquinaria adecuada, etc., esto recién se podrá aplicar cuando exista LEY DE AGUAS que pueda regir ordenadamente el uso de la misma y por ende una mayor eficiencia en su empleo.

Desde el punto de vista económico, el Banco República asiste desde principios de la década del 60 con el Crédito de Cultivo que según la demanda externa de arroz ha resultado más o menos adecuado a las necesidades. Especialmente en la última zafra este Crédito fue amplio aunque padece de la lentitud crónica en dicha Institución. También el Banco ha amparado a Productores y ocasionalmente empresas en períodos críticos, difiriendo pagos y regularizando la situación consolidando deudas. En virtud de la costosa infraestructura de algunas áreas, no hay límite de crédito aunque es de toda evidencia que determinadas empresas deberían autofinanciarse permitiendo mejor asistencia a las pequeñas. Desde el punto de vista económico el problema de mercado no escapa a nuestro análisis como fundamental; pero por ser de extrema amplitud preferimos no entrar en el mismo. En síntesis una mayor incidencia Nacional en la infraestructura de regadío (incluye construcción de presas) una adecuación del crédito para promover el ingreso de nuevos productores y un respaldo tecnológico basado en Experimentación Nacional junto a mayor estabilidad en la Tierra pueden aparecer como una primer RESPUESTA al incremento de producción de arroz y mayor uso del RIEGO.

CALCULO DEL TONELAJE DE UNA PARVA

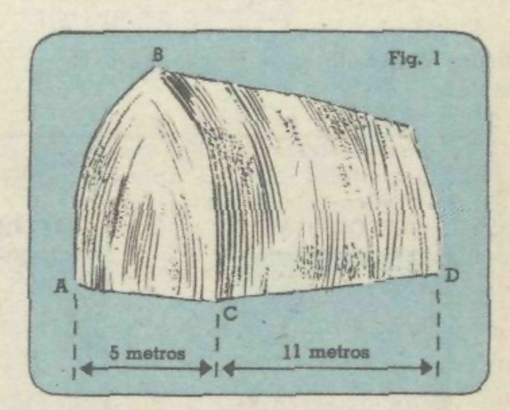
por el Ing. Agr. ADOLFO GAMUNDI

La determinación del tonelaje de forraje contenido en una parva, es posible calcularlo en forma bastante aproximada, teniendo en cuenta que son varios los factores que inciden para que dicho cálculo no pueda ser exacto, tal como sucede en el caso de las estibas, —tales como la clase y calidad del forraje emparvado, tiempo transcurrido desde el momento de realizado el emparvado, forma de las paredes de la parva, según sean más o menos convexas, etc.

El cálculo, se hará de acuerdo a las siguientes instrucciones:

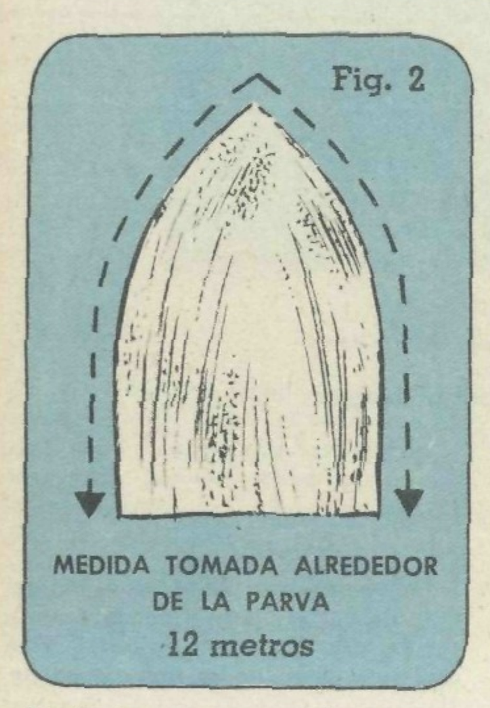
Se mide: a) el ancho y el largo de la base de la parva (fig. 1); b) se mide la distancia existente desde un lado de la base hasta el otro lado de la misma, pasando por encima de la parva (fig. 2). Según la forma de los lados (o paredes) de la parva, (fig. 3), será necesario aplicar un factor que podrá variar entre 0,31 a 0,37.

Obtenidos estos datos, se multiplica el largo por el ancho y por la distancia de lado a lado de la parva. Este resultado se multiplica por alguno de



los factores indicados en la fig. 3. El resultado que se obtiene, es el volumen que ocupa la parva. Para determinar el peso en toneladas del forraje, se divide el volumen obtenido por los metros cúbicos que corresponden a cada tonelada de pasto emparvado, según la siguiente escala:

Parva	*de*	*un mes*	*de*	*construída*	*16*	*ms.*	*cs.*	*por*	*tonelada*
"	"	2 meses	"	"	15	"	"	"	"
"	"	3	"	"	14	"	"	"	"
"	"	4	"	"	13	"	"	"	"
"	"	6	"	"	12	"	"	"	"



MEDIDA TOMADA ALREDEDOR DE LA PARVA

12 metros

El cálculo, en consecuencia, se realizará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \frac{A \times L \times M \times F}{T}$$; *donde:*

P — *Peso en toneladas*
A — Ancho de la base
L — Largo de la base
F — Factor variable de 0,31 a 0,37
M — Distancia entre lado y lado de la base, pasando por encima de la parva;
T — Metros cúbicos ocupados por tonelada de pasto, y que varían según el tiempo transcurrido de hecho el emparve (grado de humedad).

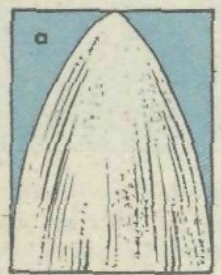
Ejemplo:

¿Qué tonelaje aproximado tiene una parva de pasto de 6 meses de construida, y que tiene 7 ms. de ancho por 25 ms. de largo, y 14 ms. de un lado a otro de la base, siendo su *construcción de forma convexo-lateral*?

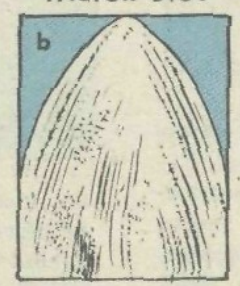
$$P = \frac{7 \times 25 \times 14 \times 0.31}{12} = 63 \text{ ton.}$$

Fig. 3

FACTOR 0.31



FACTOR 0.34



FACTOR 0.37



SECCION EN CORTE DE DIFERENTES PARVAS DE PASTO SECO CON SU CORRESPONDIENTE FACTOR PARA CALCULAR EL VOLUMEN

CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL TRACTOR

por el Ing. Agr. RICARDO OLAVE

Para que un tractor agrícola funcione perfectamente, nada tiene tanta importancia como su debido cuidado. Pero esta labor debe hacerse siguiendo un plan determinado, ya que de lo contrario la atención de ciertas partes puede pasarse por alto, y quedar olvidada, a causa de que el tiempo de servicio de alguna de ellas coincide con el de otra. De nada servirá revisar el combustible, el aceite, el agua y la presión del aire de los neumáticos, y al mismo tiempo olvidar o abandonar la comprobación del filtro de aire. Es buena idea conservar registros del cuidado de aquellas piezas que requieren atención periódicamente.

OPERACIONES QUE DEBEN REALIZARSE DIARIAMENTE

1. — **Antes de salir a trabajar:**

a) Revise el nivel de agua del radiador agregándole si fuera necesario.

b) Compruebe el nivel de solución de la batería agregándole agua destilada hasta que cubra las placas si fuera preciso.

c) Compruebe el nivel de aceite del cárter. No mezcle aceites de diferentes clases.

d) Asegúrese de que el aceite circula y que el manómetro marca la presión debida.

e) Revise los neumáticos e ínflelos a la presión adecuada.

2. — **Cuando vuelve del trabajo:**

a) Llene el tanque de combustible y verifique que los respiraderos no estén tapados. De esta manera evitará la condensación de humedad en el tanque.

b) Limpie el polvo, barro o paja que se pueda haber acumulado en el radiador, y rellénelo con agua limpia sin dureza. En ciertas condiciones de trabajo es recomendable realizar esta operación dos veces al día.

c) Controle nuevamente el nivel de aceite del cárter así como el de la caja de cambios, diferencial y mandos finales.

d) Compruebe el nivel de aceite en el filtro de aire. Si no es en baño de aceite, saque el cartucho y límpielo.



e) Controle y lubrique el mecanismo de dirección, cojínete del embrague, cojinete de los ejes posteriores, cojinetes de las ruedas delanteras, pedal de embrague, pedales de freno.

f) Compruebe que pernos y tuercas no estén flojos.

g) Controle el estado y presión de los neumáticos.

Si su tractor es a nafta no olvide limpiar bujías y conexiones y abra las salidas de drenaje del carburador para eliminar sedimentos.

Si el tractor ha permanecido inactivo varios días realice todas las verificaciones mencionadas anteriormente antes de ponerlo en marcha nuevamente.

CONTROLES A REALIZAR CADA 100 A 600 HORAS

a) Cada 100 a 200 horas drene el sistema de refrigeración y enjuáguelo con algún producto comercial o una solución de soda (cien gramos por litro de agua) con la cual se debe hacer funcionar el motor algunas horas y después se lava bien con agua limpia manteniendo el motor en funcionamiento.

b) Cambie el aceite del cárter cada 200 horas o antes si nota que está muy sucio. Tenga especial atención en usar aceite de la viscosidad recomendada por el fabricante. (1)

c) Cada 200 horas desmonte y limpie los filtros de combustible. Cambie los elementos si fuera preciso de acuerdo con su manual.

d) Cada 100 a 300 horas ponga unas gotas de aceite liviano en los cojinetes del dínamo como recomienda el fabricante.

e) Saque el conjunto completo del filtro de aire y límpielo cuidadosamente. Cambie el elemento si fuera preciso. En condiciones de trabajo muy polvorientas conviene realizar esta operación cada 100 horas.

f) Cambie el aceite del diferencial y caja de cambios a las 200 horas cuando el tractor es nuevo. Luego realice esta operación cada 600 horas. Tenga especial atención en usar el aceite recomendado por el fabricante.

g) Cada 600 horas ajuste el juego del pedal del embrague que disminuye con el desgaste del disco. Realice la

(1) *Renueve el cartucho del filtro de aceite cada vez que proceda a cambiar el aceite.*

misma operación con los pedales de freno.

h) Controle el nivel de aceite del sistema hidráulico por lo menos cada 600 horas.

i) Reajuste el juego del sistema de dirección y controle los cojinetes de las ruedas delanteras cada 600 horas como mínimo.

j) Controle la luz de válvulas por lo menos cada 500 o 600 horas.

k) Controle la tensión de la batería y cárguela si fuera preciso por lo menos cada 500 o 600 horas.

Si su tractor es a nafta controle por lo menos cada 200 horas las bujías, el distribuidor y magneto además de las operaciones mencionadas anteriormente.

Aunque las operaciones que hemos mencionado anteriormente posiblemente no siempre concuerden con las recomendaciones del fabricante, pueden ser de utilidad si Ud. no dispone del manual de su tractor

Una manera eficiente de llevar un control sobre las operaciones de mantenimiento que se deben realizar en su tractor puede ser la siguiente:

Operaciones a realizar	Horas del cuenta horas del tractor						
	100	200	300	400	500	600	1200
a	x	x	x	x	x	x	
b		x		x		x	
c		x		x		x	
d	x	x	x	x	x	x	
e	x	x	x	x	x	x	
f						x	x
g						x	x
h						x	x
i						x	x
etc.							

en el cual las horas que figuran arriba corresponden a las horas que indica el cuenta-horas del tractor y las letras que figuran a la izquierda son las operaciones a realizar que mencionamos anteriormente. Indicando en los casilleros con una x las operaciones que se deben realizar de acuerdo a las horas que indica el cuenta-horas del tractor tendremos por ej. que a las 100 horas tenemos que realizar las operaciones a, d y e, y que por ej. a los 400 horas tenemos que realizar las operaciones a, b, c, d, y e.

FORMA DE CALCULAR EL NUMERO DE BOLSAS EN ESTIBAS Y PILAS

por el Ing. Agr. ADOLFO GAMUNDI

El presente artículo, tiene por finalidad, permitir calcular de un modo rápido, el número total de bolsas de una estiba o pila. Dichos cálculos se harán, teniendo presente que las estibas o pilas se efectúen, en forma *simétrica, lo que, al tiempo que permitirá* una construcción estabilizada, nos suministrará el número exacto de bolsas existentes en las mismas.

Estiba. La estiba será de construcción prismática triangular, de tal manera que las bolsas de la segunda *hilera, a partir de la base,* y sobre el frente o cabecera, van disminuyendo en una bolsa hasta la última, mientras que, lateralmente, toma la forma de una escalera, presentando todas las bolsas del frente y laterales, un mismo sentido de colocación.

Podrán presentarse los siguientes casos:

a) Base de la estiba formada por un número par de bolsas;

b) Base de la estiba formada por un número impar de bolsas.

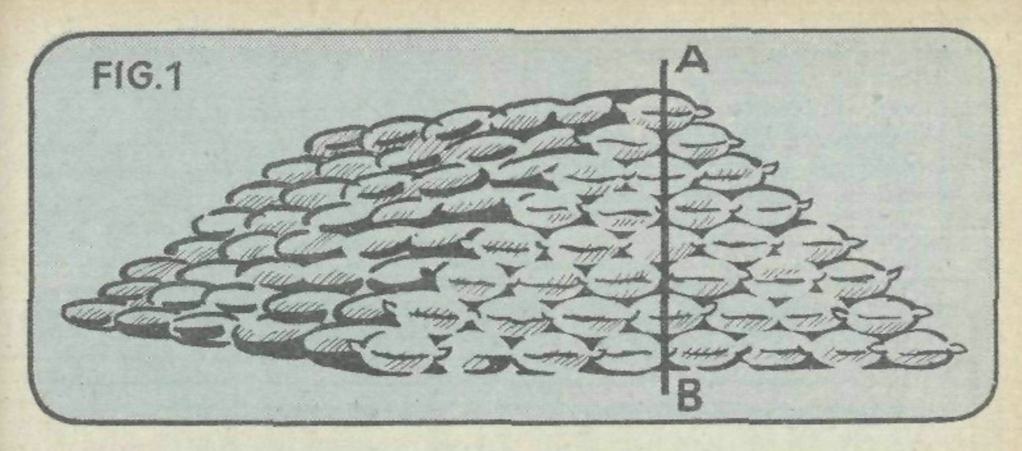
a) **Cálculo de una estiba con un número par de bolsas en la base de la cabecera.** (Figura 1)

Al número de bolsas de la base de la cabecera o frente, se le suma 1 (una bolsa); la cantidad resultante, se multiplica por el número de bolsas enteras que encuentre la línea vertical A-B, que se hallarán hilera por medio. Este resultado se multiplica por el número de hileras igual a la cantidad de bolsas de la base de un costado de la estiba. El resultado será la cantidad de bolsas de la estiba.

Conforme a lo expresado anteriormente, la fórmula a aplicar es la siguiente:

$T = (B + 1) \times Lv \times Nh$; donde:

T = total de bolsas de la estiba;
B = número de bolsas de la base;
1 = cantidad que debe sumarse a B.
Lv = número de bolsas de la línea vertical;
Nh = número de hileras laterales.



Ejemplo: supongamos que queremos determinar el número de bolsas de una estiba que tiene 8 bolsas en la base de la cabecera, 8 hileras de bolsas de alto o 4 bolsas enteras y 5 hileras de largo (o sea 5 bolsas contadas sobre la base lateral. Aplicando la fórmula indicada, tendremos:

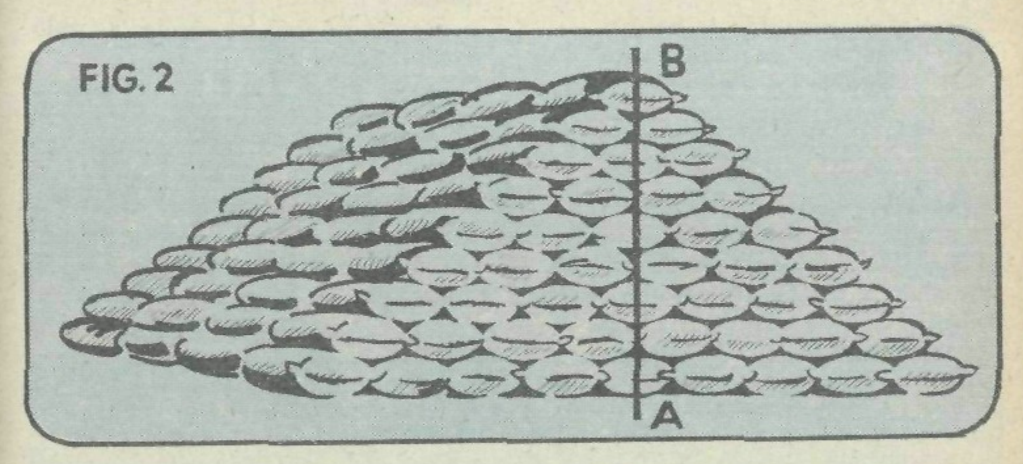
$$T = (8 + 1) \times 4 \times 5 = 180 \text{ bolsas.}$$

b) **Cálculo de una estiba con un número impar de bolsas en la base de la cabecera. (Fig. 2)**

Ejemplo: si se quiere determinar el número de bolsas de una estiba que tiene 9 bolsas en la cabecera de la base, 9 bolsas de alto (o sean 5 bolsas enteras) y 4 bolsas de largo, tendremos:

$$T = 9 \times 5 \times 4 = 180 \text{ bolsas.}$$

Pilotes (Figura 3). El pilote, es una estiba que tiene iguales dimensiones en la base que en la parte superior; es decir, que tiene una forma cuadrangular, colocándose las bolsas



El cálculo es exactamente igual que en el caso anterior: la diferencia reside en que no se agrega la unidad al número de bolsas existentes en la *cabecera de la base. La fórmula, será* entonces:

$$T = B \times Lv \times Nh$$

trabadas con el fin de asegurar su estabilidad. La figura nos indica la forma de su construcción. El cálculo se efectúa multiplicando el número de *bolsas de un lado de la base, por el* número de bolsas del costado, contándose como medias bolsas aquellas que presentan la boca o el fondo, y

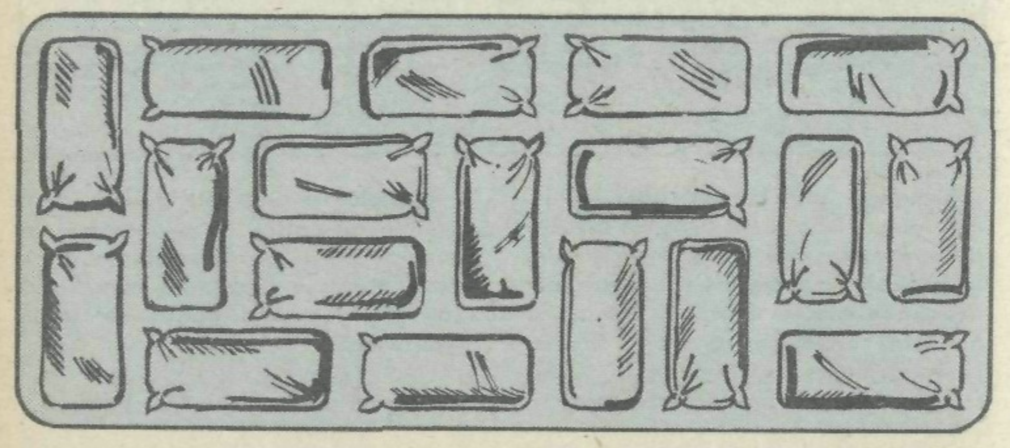
como unidad las que presentan un costado. La cantidad así obtenida, se multiplica por 2, que es un factor fijo, y a su vez, esta cantidad se multiplica por el número de hileras que forman el pilote, lo que dará como resultado, el número de bolsas que forman el total.

Na = número total de bolsas en la misma fila del otro frente;

2 = factor fijo;

N = número de filas o hileras que componen el pilote, contadas de abajo a arriba.

FIG. 3



La fórmula a aplicar, será la siguiente:

T = Nb x Na x 2 x N; donde

T = número total de bolsas;
Nb = número total de bolsas de una de las filas de un frente;

Ejemplo: queremos saber el número de bolsas de un pilote de 8 hileras, cada una de las cuales tiene en un frente 4½ bolsas y en el otro, 2 bolsas.

El cálculo será el siguiente, aplicando la fórmula:
T = 4,5 x 2 x 2 x 8 = 144 bolsas.

PARA MEJORAR LA COMBUSTION Y EVITAR EL HUMO EN ESTUFAS Y LAMPARAS A QUEROSENO

Naftalina en polvo ...... 52 g

Sal fina desecado .... 10 g

Alcanfor en polvo .... 2 g

Mezclar en mortero y mantener bien tapado al abrigo de la humedad.

Usar aproximadamente ½ g por litro de combustible.

IDENTIFICACION DE LOS TREBOLES

por OSWALDO DEL PUERTO
Ingeniero Agrónomo

Este artículo pretende facilitar la identificación de los tréboles comunes en el país, utilizando caracteres de hojas, tallos, etc. órganos siempre presentes en las plantas.

Los tréboles pertenecen a la tribu de las trifolieas (leguminosas) y comprenden en Uruguay especies de los géneros **Medicago, Melilotus** y **Trifolium.** Todos tienen hojas compuestas por tres folíolos casi iguales entre sí sostenidas por pecíolos delgados y con dos estípulas en la base de cada hoja. En los macachines, de aspecto parecido, las estípulas suelen faltar.

Es fácil diferenciar los tres géneros en las especies uruguayas. En **Trifolium** el raquis de la hoja es brevísimo de modo que los tres folíolos quedan insertos en el extremo del pecíolo; en **Medicago** y **Melilotus** el raquis es más largo y el folíolo central queda alejado de los otros dos. A excepción de la alfalfa todos los **Medicagos** comunes son de porte rastrero a diferencia de los erectos **Melilotus.**

Solamente tres especies de **Trifolium** son autóctonas. Las restantes son originarias del Viejo Mundo (principalmente la región mediterránea). Algunas como el trébol de olor, el de carretilla y el manchado ya habían sido introducidas probablemente como malezas a principios del siglo XIX siendo citados por Larrañaga alrededor de 1809.

LOS TREBOLES DEL GENERO MEDICAGO

1 - **Medicago sativa.** Alfalfa. Planta perenne, tiene por lo común indumento de pelos cortos y suaves y raíces profundas por lo que es trabajoso arrancar a mano las plantas adultas; los folíolos son alargados en las hojas superiores y algo más anchos y cortos en los rebrotes basales. Las estípulas son dentadas. Las flores azules o violáceas (rara vez blancas) se disponen en racimos en la parte superior de la planta y los frutos son pequeñas chauchas espiraladas sin gloquidios.

Es una planta cultivada como forrajera desde la antigüedad y muy conocida. Se le menciona acá por pertenecer al mismo grupo que los tréboles pero no se le conoce vulgarmente con esta denominación.

2 - **Medicago polymorpha var. vulgaris.** Trébol de carretilla. Planta anual de tallos tendidos que no emiten raíces en los nudos por lo que las "guías" se pueden levantar fácilmente. Folíolos obcordados (con forma de corazón), normalmente sin manchas, y estípulas dentadas. La planta es casi glabra (sin recubrimiento piloso). Las flores son amarillas y se agrupan en inflorescencias de pocas flores.

El fruto es una chaucha espiralada provista de gloquidios (espinas ganchosas) que se adhieren fácilmente a la lana, razón por la que se le consideró una planta perjudicial por la depreciación que causaba en los vellones, sin embargo, la evolución de los precios hace superable esta dificultad y hoy se le siembra extensamente por su valor forrajero.

Se ha distribuído por todo el mundo y está naturalizado en casi todo el país. Se le conocía en esta región con el nombre científico de **M. hispida,** con el que se sigue designando en algunos catálogos. Hay una variedad (**var. confinis**) cuyos frutos no tienen gloquidios.

3 - **Medicago arabica.** Es el conocido trébol manchado, semejante al anterior por la forma y hábito de crecimiento y también de floración primaveral, pero se le identifica fácilmente por las manchas oscuras en el centro de los folíolos. El fruto es una carretilla con los gloquidios ligeramente horizontales de modo que se entrecruzan entre sí.

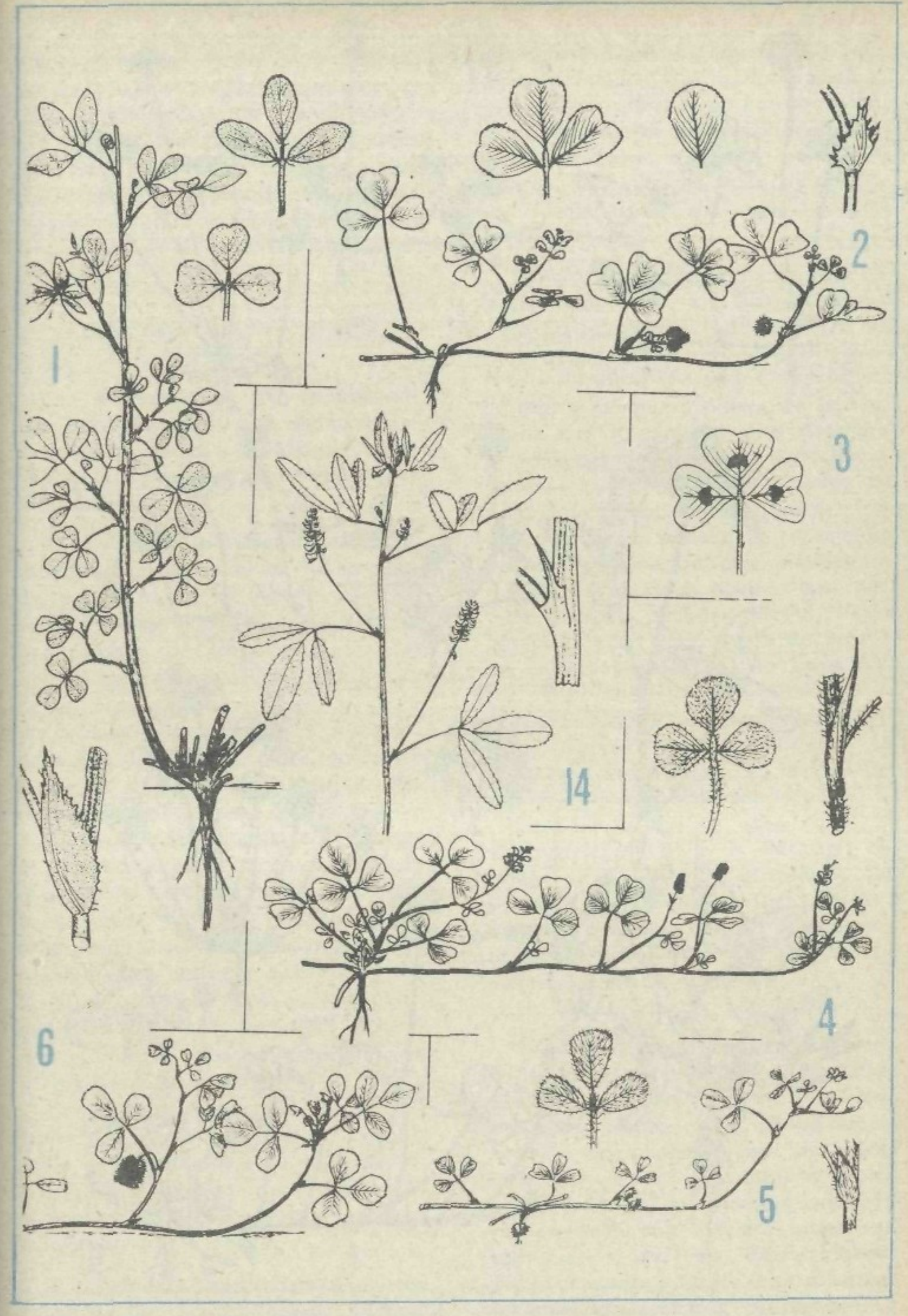
Está naturalizado en muchos lugares pero parece ser más exigente que el carretilla común. En el departamento de Florida se encontró hace algunos años una forma con los folíolos casi totalmente violáceos por lo que resulta muy decorativa.

4 - **Medicago lupulina.** Planta anual de ciclo invernal y tallos tendidos como las precedentes de las que se puede diferenciar por los siguientes caracteres: toda la planta es pubescente (cubierta de vello corto y suave) por lo que el tacto es ligeramente aterciopelado y el color verde a veces ligeramente grisáceo; las estípulas son agudas pero de borde íntegro o casi; el fruto es ligeramente elipsoide y tiene una sola semilla. Comúnmente es de hojas más pequeñas pero en lugares fértiles alcanza buen desarrollo.

Aunque es buena forrajera no se le cultiva encontrándose con frecuencia plantas naturalizadas.

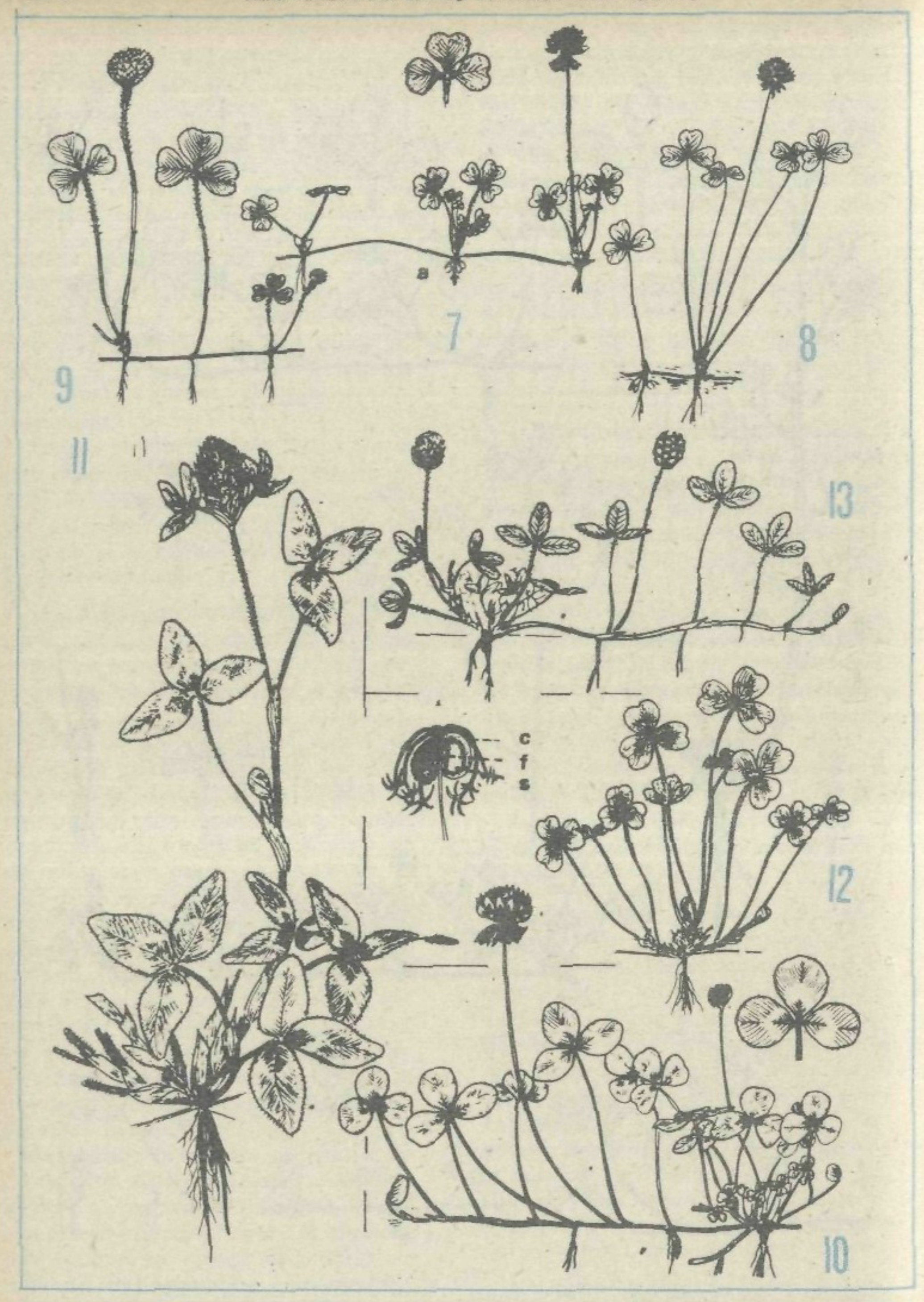
5 - **Medicago minima.** Es parecido al anterior pero generalmente aparece sólo en suelos calcáreos poco empastados y las plantas son más pequeñas. Es piloso y la coloración con frecuencia verde grisácea. Los frutos son chauchas espiraladas como en el trébol de carretilla y cuando las semillas germinan los frutos viejos quedan atravesados por la raíz, de modo que al arrancar la planta sale el fruto con ella, por este simple procedimiento se le puede diferenciar de **M. minima** que no tiene fruto en carretilla.

6 - **Medicago truncatula.** Trébol barril. Como los anteriores es una especie anual de ciclo invernal. Es una planta más vigorosa que el trébol de carretilla del que además se diferencia



MEDICAGO: 1- M. Sativa con detalles de hojas y estípulas; 2- M. polymorpha con detalle de hoja, variación de forma de folíolo y estípula; 3- M. arabica (hoja); 4- M. lupulina, con detalle de hoja y estípula; 5- M. minima con iguales detalles; 6- M. truncatula.

MELILOTUS: 14- Melilotus indicus, con detalle de estípula.



TRIFOLIUM: 7- T. **polymorphum**, a- frutos de las flores subterráneas; 8 T **argentinensis**: 9- T. **riograndense** ssp. **pseudocalyculatum**; 10: T. **repens**; 11--T. **pratense**; 12- T. **subterraneum**, (planta joven), con corte esquemático de una cabezuela madura mostrando como los cálices de las flores interiores (c) envuelven los frutos (f) de las flores fértiles, uno de los frutos está cortado mostrando la semilla (s); 13- T. **fragiferum**. Las plantas están reducidas aproximadamente

por ser totalmente pubescente y por los frutos cuya legumbre espiralada y con gloquidios forma varias espiras de modo que el conjunto puede llegar a medir casi un centímetro de longitud por algo menos de ancho de donde proviene el nombre común. Aunque existe como naturalizada en algunos lugares es poco común, aunque actualmente se le está sembrando en praderas.

LOS TREBOLES DEL GENERO TRIFOLIUM

Con diferencia al género *Medicago*, Trifolium cuenta con especies autóctonas, si bien son exóticas las cultivadas. *Las tres especies indígenas son* las siguientes:

7 - **Trifolium polymorphum.** Es la especie más frecuente en los campos de todo el país y en algunos potreros llega a ser la única leguminosa digna de mención. Se caracteriza por los folíolos acorazonados sin manchas y flores rosadas dispuestas en cabezuelas esféricas sostenidas por pedúnculos delgados. Como su nombre técnico lo indica es muy variable en sus formas apareciendo a veces muy piloso y otras casi glabro, igualmente el color de las flores varía en intensidad. Es una planta perenne pero de ciclo invernal bien definido floreciendo en *primavera. Los tallos tendidos emiten* raíces en los nudos y además de las flores aéreas posee flores subterráneas, *generalmente pocas por nudo, pequeñas* y blancas, que se autopolinizan y fructifican bajo tierra.

Lamentablemente su producción forrajera es baja y tiende a ser desplazado en los campos bien empastados. *Los intentos iniciados para mejorar fitotécnicamente* esta especie no han culminado hasta ahora.

8 - **Trifolium argentinensis.** Se caracteriza por ser totalmente glabro, con flores blancas en cabezuelas más laxas y habitar casi exclusivamente en lugares muy húmedos o anegadizos. Al igual que la especie anterior tiene flores subterráneas. Se diferencia fácilmente del trébol blanco que habita lugares similares por los folíolos siempre acorazonados y sin mancha blanca y porque las plantas más débiles rara vez llegan a formar manchones densos. La reducida masa verde hace a este trébol de reducido valor forrajero.

9 - **Trifolium riograndense.** La especie es típica de Río Grande do Sul pero ha sido encontrada en 1970 en el Uruguay ocupando un área reducida en Treinta y Tres y Cerro Largo. La planta uruguaya difiere de la brasileña por lo que ha sido descripta como subespecie (ssp. pseudocalyculatum). Habita lugares húmedos de bordes de cañadas donde llega a formar manchones densos. Se caracteriza por ser perenne, folíolos acorazonados de lámina sin manchas y casi lampiña pero de pecíolos pilosos; flores blancas (y no rojas como en Brasil) en cabezuelas densas. No tiene flores subterráneas. Se diferencia de T. argentinensis por su mayor vigor y del trébol blanco por la pilosidad y la falta de mancha blanca en los folíolos que son siempre acorazonados.

Poco es lo que se sabe sobre su valor forrajero dado su hallazgo reciente, no obstante los manchones observados son similares a los del trébol blanco y su mayor estudio parece promisorio. Florece y semilla abundantemente a fines de primavera.

Las otras especies son exóticas.

10 - **Trifolium repens.** Trébol blanco. Planta perenne, totalmente glabra, *de ciclo invernal con tallos tendidos* que emiten raíces en los nudos. Folíolos acorazonados en los brotes *jóvenes y obovados o elípticos en las* partes adultas, comúnmente, pero no siempre, con una mancha blanca en forma de V invertida. Flores blancas (o ligeramente rosadas) en cabezuelas que son esféricas al empezar a abrirse.

Especie cultivada como forrajera en muchos países se introdujo al Uruguay

hace por lo menos 60 años. Se ha naturalizado en muchos lugares (particularmente no propensos a sequías) y se siembra extensamente. Florece desde noviembre a marzo pero es frecuente encontrar plantas florecidas en otras épocas. Actualmente se está difundiendo el cultivar Bayucuá de origen nacional.

11 - **Trifolium pratense.** Trébol rojo. Planta bienal o perenne de tallos más erectos, sin rizomas, con hojas y tallos pilosos; los folíolos son elípticos u ovados de borde íntegro o casi, comúnmente con mancha blanquecina en forma de V invertida. Flores rojas o rosadas en cabezuelas ovoides. Por el porte, la pilosidad y la forma de los folíolos es inconfundible.

Florece en la misma época que el blanco y parece haber sido introducido para cultivo en la misma fecha que éste. Se siembra frecuentemente pero es menos común ver plantas naturalizadas.

12 - **Trifolium subterraneum.** Trébol subterráneo. Especie anual, pubescente, de tallos tendidos y folíolos acorazonados. Se siembran en praderas diversos cultivares (variedades comerciales) que difieren en el porte, rendimiento, etc. y en la coloración de los folíolos que pueden ser totalmente verdes o manchados de distintas formas. Flores blancas pequeñas en cabezuelas de pocas flores, siendo las interiores estériles y reducidas al cáliz. Al madurar las cabezuelas se inclinan hacia el suelo y los frutos de las flores fértiles quedan encerrados por los cálices secos y espinosos de las flores interiores formando los "casullos", que quedan sobre la superficie o ligeramente enterrados.

No es frecuente como planta naturalizada. Se le utiliza mucho en praderas convencionales o mejoradas y una vez instalado puede persistir durante muchos años por su facilidad para resembrarse. Como los demás tréboles es de ciclo invernal y de floración primaveral.

13 - **Trifolium fragiferum.** Trébol frutilla. Especie perenne, con tallos tendidos que arraigan en los nudos; folíolos por lo común elípticos; flores rojizas en cabezuelas compactas de aproximadamente un centímetro de longitud. Es característico el aspecto de las cabezuelas maduras porque el cáliz de cada flor se hace globoso y membranoso y semejan conjuntos de pequeñas esferas, de donde proviene el nombre común.

Se está cultivando actualmente en algunas zonas (Este) pero se encuentran en Montevideo plantas naturalizadas que forman manchones densos que desalojan otras especies. Prefiere suelos húmedos y tolera la salinidad mejor que otros tréboles.

LOS TREBOLES DEL GENERO MELILOTUS

Dos especies son frecuentes y se les conoce como trébol de olor:

14 - **Melilotus indicus** es una planta anual, erecta, que sobrepasa el metro de altura, glabra o casi glabra, ramosa, con folíolos alargados, dentados y que despiden un olor característico al restregarlos entre los dedos. Flores amarillas pequeñas dispuestas en racimos de varios cm de longitud. los frutos son subglobosos, pequeños, tienen una semilla y persisten sobre las plantas ya secas. Las plantas muy jóvenes tienen los folíolos más anchos y con una línea rojiza a lo largo del nervio medio.

15 - **Melilotus albus** tiene características similares pero es bianual y las flores son blancas.

Ambas especies se asemejan algo a la alfalfa pero se diferencian fácilmente de ella por las estípulas no dentadas, el olor, y la falta de pubescencia. No se cultivan comúnmente como forrajeras, pero los ensayos son cada vez más frecuentes. Ocurren, principalmente **M. indicus,** como malezas en caminos, baldíos, etc. siendo raros en los campos.

LEGISLACION Y POLITICA FORESTAL

por el Ing. Agr. ABEL GONZALEZ PINO

Actualmente el Uruguay cuenta con el instrumento legal, la Ley 13.723, decretos reglamentarios y otras disposiciones que en una forma u otra están relacionados con él, tendientes a poner en práctica una politica forestal nacional, de incentivo para el desarrollo de una actividad de perspectivas halagüeñas.

La ley 13.723, llamada corrientemente Ley Forestal, es una ley netamente promocional. Sus principios capitales son los que se relacionan con los beneficios tributarios y la política crediticia y de fomento industrial.

En efecto, el artículo 12 establece textualmente:

"Art. 12. - Los bosques artificiales existentes o que se planten en el futuro, declarados protectores o de rendimiento, según el artículo 8º y los bosques naturales declarados protectores de acuerdo al mencionado artículo, así como los terrenos ocupados o afectados directamente a los mismos, gozarán de los siguientes beneficios de exoneración impositiva:

1) estarán libres de todo impuesto nacional sobre la propiedad inmueble rural;

2) sus respectivos valores o extensiones no se computarán para la determinación: a) de la renta o de los ingresos a los efectos de la liquidación de los impuestos que gravan las rentas o la producción mínima exigible de las explotaciones agropecuarias y b) del monto imponible del impuesto al patrimonio.

Este artículo complementado por los siguientes, hasta el 18 inclusive, que establecen otras normas referentes a "los impuestos de herencia y actos similares", fijación de aforos, costos de plantaciones, etc. y la garantía del Estado (Art. 18) que no se aplicarán nuevos gravámenes fiscales a las plantaciones calificadas según el artículo 8º de la misma ley.

En lo relativo a crédito y fomento industrial, existen disposiciones que establecen la filosofía de aplicación de los mismos tanto para las plantaciones forestales como para las industrias de la madera.

A pesar de las buenas intenciones del legislador, de la existencia de un estudio y proyecto de la forma de aplicar los créditos a través del Fondo Forestal, no ha sido posible poner en práctica esta importante etapa, tan inteligentemente prevista y que redundaría en un impulso fecundo de la tan esperada forestación masiva, capaz de cubrir las necesidades internas y posible exportación de madera y otros productos del bosque.

Tanto en uno como en otro caso, se da a la Dirección Forestal, Parques y Fauna una intervención directa y destacada, como organismo responsable y rector de las actividades forestales. En efecto, la calificación de bosques prevista en el Art. 8º y siguientes, es realizada por esa repartición donde se ha organizado la oficina correspondiente (División Política y Legislación Forestal) que tiene a su cargo el estudio de las carpetas correspondientes y expide la certificación que acredita la calidad de los bosques. Ese es el documento único que sirve al interesado para presentarlo donde corresponda.

Este certificado tiene valor por un año, como consta en el mismo, es decir ser renovado anualmente.

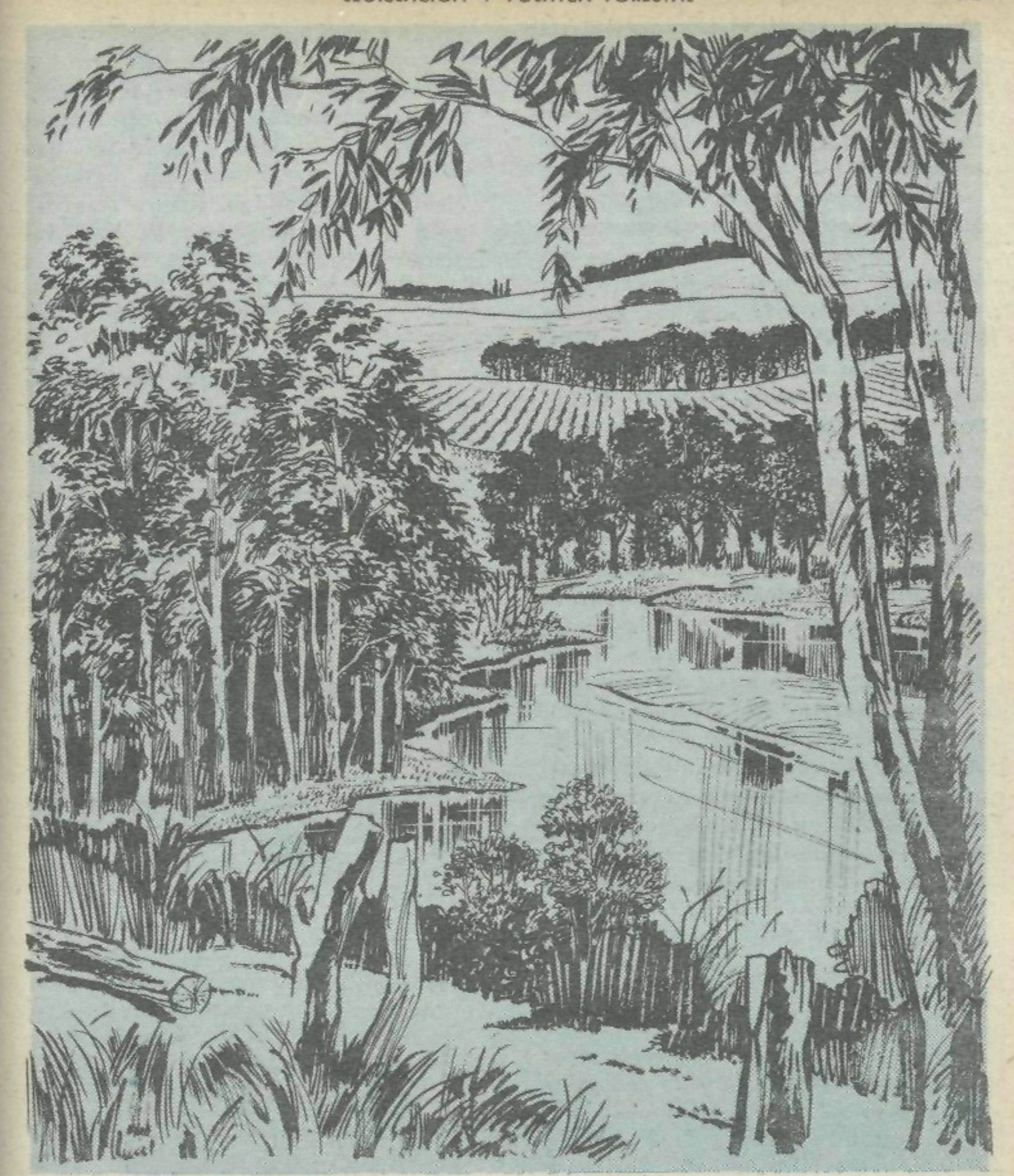
Las industrias forestales, a condición que empleen maderas de producción nacional, que se dediquen "a) explotación maderera o utilización de otros productos del bosque; b) elaboración de la madera para la producción de celulosa, pasta, papeles y cartones, madera aserrada, madera terciada y chapas de madera, tableros de fibra de madera y de madera aglomerada; destilación de madera y c) preservación y secamiento de la madera", gozarán, por resolución fundada del Poder Ejecutivo, de las exoneraciones de todos o partes de los "siguientes tributos y tasas: derechos adicionales y demás gravámenes que percibe la Aduana, incluso el impuesto a las importaciones, proventos y tasas portuarios; recargos, depósitos previos y consignaciones, así como cualquier otro gravamen a la importación o aplicado en ocasión de la misma" a la importación de materias primas, equipos, maquinarias e implementos para instalación y/o funcionamiento de esas industrias.

La puesta en práctica de la Ley Forestal ha significado la elaboración de una política forestal, que avale las disposiciones legales y que marque los lineamientos, en el orden nacional, a seguir para la obtención de resultados positivos y a los plazos más cortos posibles.

Con la experiencia de casi un siglo, estamos en condiciones de corroborar las afirmaciones efectuadas ya mucho tiempo atrás, por prominentes técnicos nacionales y extranjeros y personalidades idóneas en la materia que, Uruguay, apesar de no haber sido agraciado por la naturaleza con grandes bosques naturales, presenta en general, excelentes sitios para la instalación de bosques de rendimiento. La adaptación de valiosas especies arbóreas exóticas a las condiciones ambientales, su rapidez de crecimiento y la calidad de la madera que producen, permite asegurar la implantación de extensos bosques artificiales, de indudable valor.

Por otro lado, atendiendo a que la base de la economía nacional está en las producciones agropecuarias, en una primera etapa por lo menos, no se cree necesario ni conveniente distraer para la instalación de bosques, aquellas tierras que presenten buen potencial productivo agrícola ganadero.

El desarrollo forestal deberá encararse en aquellas tierras, aquellos suelos, que por sus características o ubicación se consideren marginados a la explotación agropecuaria. Coincide que esas áreas demuestran constituir excelentes sitios forestales. Parece paradójico que suelos arenosos, serranías, bañados, etc., donde naturalmente es difícil el enraizamiento y prosperidad de gramíneas y otras especies vegetales de bajo porte, de valor forrajero o agrícola, proporcionan crecimientos arbóreos relevantes. Sin embargo, está demostrado técnica y prácticamente que ello es así. Tan buenos crecimientos se obtienen en esos suelos como en cualquier otro, en las condiciones ambientales del Uruguay. El aprovechamiento de esos terrenos, para la producción de madera es, pues, una de las primeras premisas que se ha



tenido en cuenta en la elaboración de planes de desarrollo forestal y esos sitios han sido tenidos muy en cuenta al plantear la política forestal, aprobada oportunamente por el Poder Ejecutivo, (Decreto Nro. 737/971, de 11/XI/971).

Por otro lado, la dispersión de los bosques existentes, la mayoría instalados con otras finalidades diferentes a la producción directa, hace que sea difícil, por no decir imposible, impulsar la radicación y desarrollo de industrias de la madera con futuro promisorio seguro. Para que exista industria debe existir mercado y materia prima en cantidad y calidad suficientes y a precios accesibles. Para que esas industrias prosperen deben disponer de la materia prima en abundancia a su alcance, reduciendo al mínimo los fletes entre el sitio de producción y la planta elaboradora. Además, para que esa materia prima pueda ser pues-

ta al alcance del consumidor, en este caso la industria elaboradora, en condiciones de precios adecuados y represente, a su vez, un buen negocio para el productor, debe provenir de sitios donde los costos de instalación, cuidados y explotación del bosque, aseguren rendimientos remunerativos.

De los estudios realizados se ha deducido, con buen fundamento técnico y económico, que los mejores resultados se obtienen en aquellas áreas donde la facilidad y la economía en los diversos trabajos aseguran esos rendimientos remunerativos a que hemos hecho referencia. Es así como, se han estudiado las condiciones ambientales de todas las zonas aptas para forestar y se han hecho los cálculos económicos correspondientes que permiten deducir cuáles áreas se prestan más que otras para la iniciación de la puesta en marcha de la política de recuperación forestal que el país reclama. Así es que se han establecido (Decreto Nº 894/971, de 30/XII/971) cuales áreas se consideran de prioridad, por la economía en la instalación de los bosques, cercanía de posibles centros de concentracción de industrias, etc. y que a su vez permiten el agrupamiento de grandes masas boscosas de las que se espera —la experiencia lo demuestra— los rendimientos que la ciencia y la técnica han detectado.

El referido decreto, establece como área de prioridad forestal aquellos suelos que C. I. D. E. ha individualizado con los números 7, 8 y 9, y definidos como suelos de horizonte superficial de gran espesor, drenaje bueno o moderadamente bueno, de textura liviana y de profundidad variable. Se trata de suelos de fertilidad mediana a baja, donde aparecen grandes extensiones inapropiadas para las prácticas agropecuarias corrientes; muchos de ellos considerados marginales o marginados a esas explotaciones.

Paralelamente a ello, se integran, como áreas de prioridad, las costas arenosas del litoral sur, márgenes de los ríos Negro, Tacuarembó Grande y Chico, Yi, Santa Lucía y San José.

Todo esto se ha hecho sin desconocer las posibilidades de otras áreas como las serranías y bañados, que por las razones expuestas anteriormente han quedado como "reserva" para el establecimiento de una segunda prioridad.

Paralelamente a todas esas disposiciones y realizaciones, el Ministerio de Ganadería y Agricultura, a través de la Dirección Forestal, Parques y Fauna, ha establecido algunos programas en áreas de su administración, que se van poniendo en práctica a medida que los medios físicos lo permiten. Así es que se ha estructurado un ambicioso plan de desarrollo del Area de Cabo Polonio (5.600 Hás.) como un programa de uso múltiple, donde se asocia la forestación de rendimiento con el refugio e investigación de la fauna, el Monumento Natural de Dunas y Costa Marítima y la recreación, como actividades fundamentales, en una propiedad estatal de ubicación excepcional. También, las islas del río Negro han merecido atención y en ellas se llevan a cabo trabajos tendientes a transformarlas en sitios de producción maderera y uso recreativo y turístico, sin descuidar su gran valor como reserva de la foresta autóctona y refugio de fauna.

Se ha encarado, también, la producción de plantas de vivero para atender la demanda que se prevé, y que ya es realidad, por los inversores privados y aún el Estado. Esta actividad se desarrolla en los viveros administrados por la Dirección Forestal, Parques y Fauna (Dr. Alejandro Gallinal y Cabo Polonio, Parque Nac. Bartolomé Hidalgo) y otros viveros de organismos públicos, en base a convenios con Instituto Nacional de Colonización, Ancap, Intendencias Municipales.

Una vez que todo este programa, que va asociado a desarrollo de los Parques Nacionales y política de defensa y conservación de la flora y la fauna autóctonas, se vaya instrumentando, va a ser necesario contar con suficiente personal capacitado, a todos los niveles.

Este es el momento de pensar y programar en forma conjunta y orgánica la forma de preparar ese personal que se necesitará, tanto para las exigencias del Estado como para cubrir las necesidades de los particulares interesados en este tipo de inversión.

El Uruguay cuenta con centros docentes especializados en la materia —Facultad de Agronomía e Instituto de Silvicultura de la Universidad del Trabajo— que merecen y deben ser dotados de los medios necesarios para, a través de la cátedra, integrarse a las actividades forestales, que no dudamos, van a ser intensas a corto plazo.

EL SUELO... ESE ORGANISMO VIVO

CONOCER EL SUELO ES LA CLAVE PARA LOGRAR *BUENAS COSECHAS CON MENOS GASTOS*

por el Ing. Agr. L. F. BRUGNONI

La tierra, como es sabido, en un principio no era tal como hoy se nos ofrece. Un triste mundo de rocas y mares se extendían por todas partes sin el esplendor de la primavera. No había vegetación, no se advertía signo alguno de vida. Volcanes en erupción, lluvias torrenciales, olas inmensas provocadas por las mareas, sol ardiente, montañas que se despedazaban, grandes bloques cayendo por sus laderas, sembraban el caos. De pronto, ruido ensordecedor, luego... silencio absoluto.

Mientras las fuerzas de la naturaleza desgastaban las rocas, se iba formando el esqueleto del suelo.

EL SUELO AGRICOLA

La superficie terrestre quedó cubierta por materiales unidos sin firmeza y *originados en la roca madre.* Esos materiales ocuparon una posición determinada al ser transportados y depositados por el agua, el viento o el hielo, o bien, por la transformación en el lugar de la roca originaria. La capa mineral, de espesor variable, sufrió a su vez dilataciones, contracciones, resquebrajaduras, absorbió agua; se oxidó o experimentó otros procesos químicos. *Pero, dichas alteraciones* no dieron lugar al suelo agrícola.

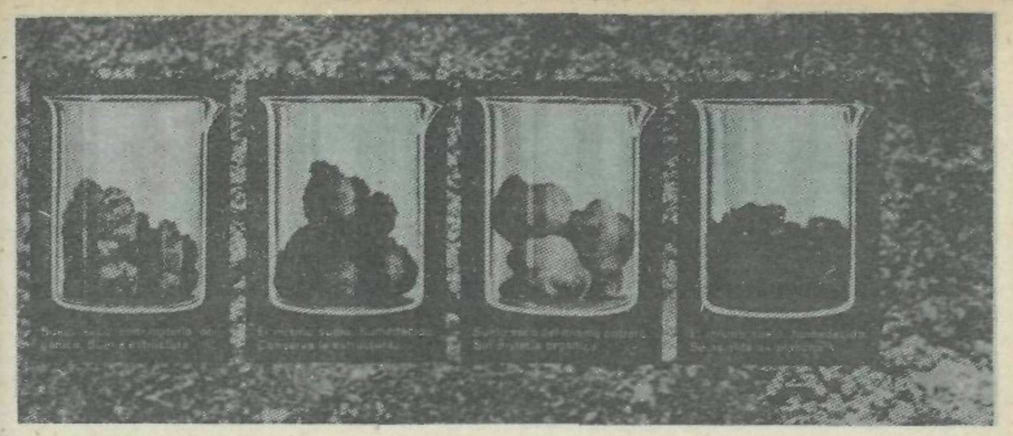
Tal vez un pequeño órgano de reproducción de alguno de los vegetales inferiores llegó hasta el esqueleto del suelo y comenzó su obra transformando las partículas minerales. Se multiplicó, murió. Luego, nacieron los musgos y las plantas más simples. Millones de años después, la acumulación de residuos vegetales, y de los animales que fueron apareciendo (materia orgánica), descompuesta por la acción de seres no visibles a simple vista, denominados, en general, microorganismos, hicieron posible el establecimiento de las plantas superiores.

Cuando la vida se sumó a los minerales, cuando se acumuló materia orgánica, recién se formó el suelo.

COMPONENTES

En condiciones óptimas para el crecimiento vegetal, integran el suelo *cuatro componentes principales:* minerales, materia orgánica, agua y aire. Partículas minerales, producto del desmenuzamiento de las rocas, son las piedras, gravas, arena, limo y arcilla. La materia orgánica una vez descompuesta deja, en definitiva, un material negruzco, humus, el componente orgánico activo por excelencia.

Es precisamente la materia orgánica, alimento de los microbios, la



que forma el suelo, lo fertiliza y capacita para una mejor y más abundante producción agrícola. Afloja la tierra arcillosa hace que la arena gruesa se vuelva más compacta, aumenta la capacidad de retención de agua facilitando su circulación; regula la temperatura del suelo.

LA VIDA DEL SUELO

Atacan la materia orgánica innumerables microorganismos vegetales y animales: Bacterias, actimonices, hongos, algas, protozoarios, nemátodos, rotíferos e insectos y otros aún más diminutos, los virus. Actúan, además, animales de mayor tamaño, entre ellos: escarabajos, ácaros, babosas, caracoles y las tan conocidas lombrices terrícolas. Otras especies dañinas, como grillotopo, hormigas, cascarudos, ciempiés y arañas, integran asimismo la población del extraño mundo de la oscuridad. Esa multitud de minúsculos y grandes organismos destruyen la materia orgánica y cavan galerías permitiendo de esa manera la aeración de los suelos.

MATERIA ORGANICA

En un suelo normal se encuentran miles de millones de microorganismos por gramo. Estos individuos microscópicos comparables en cierto modo a las células de un ser vivo por su extrema pequeñez y abundancia, hacen que pueda considerarse al suelo como un organismo viviente.

Las plantas para crecer, construyen sustancias que contienen carbono y, sobre todo, nitrógeno. Estas sustancias permanecerían en los organismos si no existiese el proceso de la putrefacción provocado por los microorganismos; proceso imprescindible para la vida de las plantas y de los animales.

La putrefacción da lugar a la transformación de la materia orgánica animal y vegetal, llevándola al estado de amoníaco, anhídrido carbónico y sales, entre otras, de fósforo y azufre.

Determinados microbios llevan el amoníaco a nitrato que es asimilado por las plantas. El nitrógeno incorporado a los vegetales como nitrato, el gas carbónico del aire, y el agua, en presencia de la luz solar, permiten que las plantas vuelvan a construir la materia esencial de sus tejidos que se termina de formar con los demás elementos tomados del suelo: fósforo, potasio, calcio, etc. Las plantas sirven de alimento a los animales herbívoros, y éstos a los carnívoros. Cuando los animales y las plantas mueren, son atacados nuevamente por los microorganismos. En pocas palabras, así se cierra y abre el ciclo de la materia en la naturaleza.

Sin materia orgánica no hay nitratos. no hay plantas, ni animales; el hombre no existiría.

La materia orgánica es la base para poder obtener abundantes y económicas cosechas.

SILOS DE YOUNG

1) **Almacenamiento:** un elevador de 10.000 ton. de capacidad, ampliable a otras 10.000.

   10 silos metálicos de 200 ton. c/u. con ventilación *forzada y aptos para fumigar para semilla.*

   12 silos con capacidad de 650 a 700 ton. para grano comercial.

2) **Recepción:** Se efectúa en 2 tolvas de 40 ton. c/u.

3) **Distribución y descarga:** sobre los mismos silos por medio de transportadores de 40 a 80 ton/Hora.

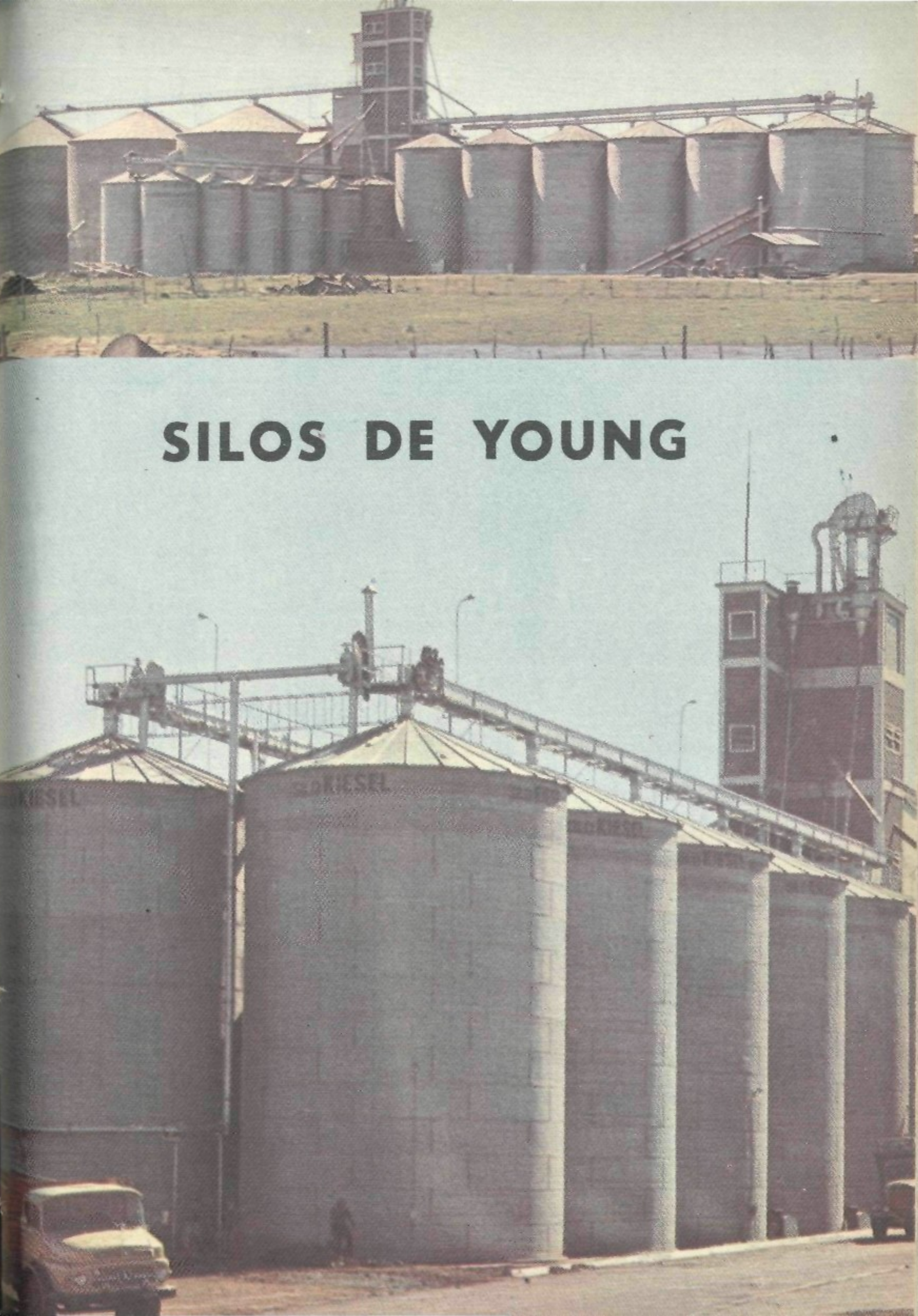
4) **Elevadores a cangilones:** dos elevadores 80 ton/hora y una noria de 25 ton/hora.

5) **Secado:** máquina para 15 ton/hora.

6) **Equipos de limpieza y prelimpieza.**

7) **Clasificación:** máquinas para 35 ton/12 horas.

8) **Equipos para fumigación y desinfección de silos.**



SILOS DE YOUNG

UNA DE LAS METAS DE FUTURO DE LA VITICULTURA NACIONAL

UVAS DE MESA

por el Prof. DIMAR LARROQUE



Zonas de Regadío - Provincia de Mendoza - Argentina, en donde está tomando gran auge el cultivo de uvas con destino a exportación.

La sola mención de este tema, nos obliga a observar con atención el panorama vitícola nacional, y ver sus perspectivas de futuro. Sin lugar a dudas, una de esas metas, es que de una vez por todas, comencemos por cumplir un plan de cultivos de uvas, especialmente para el consumo en fresco.

Como requisito básico, deberá predominar el concepto de calidad en cuanto a presentación, maduración y conservación, sólo alcanzable recurriendo a técnicas adecuadas y asegurando que esta orientación vitícola constituya una actividad especializada del productor.

Con el fin de observar, entre otras cosas, esos cultivos, es que en los meses de enero-febrero 1974, el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Educación y Cultura, y el Consejo Directivo de Universidad del Trabajo del Uruguay, nos encomendaron la realización de una misión de estudios a Chile y Argentina, con egresados del Instituto de Enseñanza de Vitivinicultura.

Tuvimos la oportunidad de visitar y recibir clases en el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) de la Argentina, en donde existe un amplio campo de aprendizaje, con un avance asombroso de la tecnología

moderna, que cuenta para ello con medios suficientes como para poder desarrollar una eficaz labor, y que cuenta con un personal docente altamente especializado, y con muchos años de investigación y extensión agrícola.

En base a ello es que pudimos traer al Uruguay conocimientos muy buenos, que al aplicarse en nuestro medio, nos abre perspectivas halagadoras de futuro. Ello no quiere decir que todo lo sepamos, al contrario, debemos estudiar e investigar mucho en este terreno, en vistas de futuro.

LAS CIFRAS SON ELOCUENTES

La producción mundial y anual de uvas de mesa la podemos situar en *los 64.000.000 de quintales.*

En América el principal productor es E.E.U.U. con 8.800.000 de quintales, Brasil con 1.500.000 de quintales, seguido por Argentina con 1.000.000 promedio de quintales.

En Europa, está primero Italia con 11.400.000 de quintales anuales, URSS con 6.000.000 de quintales, Bulgaria con 4.500.000 de quintales.

En Asia, Turquía con 9.000.000 de quintales anuales, Japón con 2.200.000 de quintales, seguido por Siria con 1.300.000 de quintales.

Las exportaciones mundiales de uvas de mesa, se pueden situar en el promedio anual de 8.600.000 quintales, siendo los principales exportadores EE.UU., Chile, Canadá, Argentina, Turquía, Italia, Bulgaria, etc.

Las importaciones mundiales se sitúan en los 9.000.000 de quintales anuales, siendo los principales adquirentes Alemania Federal, Gran Bretaña, URSS, Brasil, etc. (1)

TRABAJOS REALIZADOS

El Instituto de Enseñanza de Vitivinicultura, ha iniciado a través de la Sección Viveros, la multiplicación de variedades seleccionadas de uvas de mesa, tratando en todo momento de recoger todos los conocimientos posibles, a fin de no sólo cumplir con la enseñanza sino también como fuente de asesoramiento de la producción.

Así es como ha cooperado la Comisión Honoraria de Desarrollo del Plan Granjero y le ha permitido al Instituto, obtener injertos de podas traídas de Sud Africa, de las variedades Hilouani, Newcross, Barlinka, Golden Hill, Dan Ben Hannah, Golden City, Jakaranda y Salva, las cuales fueron injertadas en 1973.

También se dispone de variedades de la Estación Experimental Andina - Rama Caída - INTA - Argentina, en donde el gran genetista Don Angel Gargiulo viene haciendo una gran labor en su especialización. Las variedades injertadas en el Instituto, son: C.G. 530, C.G. 4320, C.G. 38.049, C.G. 40.016 y C.G. 91.560.

Del Centro Nacional Andino del INTA, ubicado en Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza, entre otras, la variedad Italia, Cardinal, Regine de Vigne, Moscatel de Alexandría, Lattuario Negro, Perla de Czaba, etc.

Pero no están ajenos a esta manifestación de plantar uvas de mesa, *algunos pocos, pero muy acreditados* productores de nuestro medio, que nos han permitido disponer entre otras, de las siguientes variedades: Flame Tokay, Black Rose, Emperor, Perlette, etc.

Además se están efectuando estudios y prácticas de distinta índole sobre variedades, que tienen preferencia en el público consumidor de distintas partes del mundo, como ser Alphonse Lavallée, Dattier de Beyrout, Moscatel Negro y Rosado, Maravilla de Abril, etc.

PRINCIPALES CARACTERISTICAS

Las uvas de mesa deben reunir condiciones especiales, como para que el *consumidor, se sienta aleccionado para* proceder a su adquisición, y por tanto deben de empezar por tener muy buena presentación y desde luego ser vistosas.

De ahí que esto esté relacionado con el aspecto físico exterior de los racimos y granos.

Tiene una importancia vital en las uvas de mesa la calidad relativa al sabor, vale decir, que esto ocurre cuando los principales componentes, azúcares y ácidos, fundamentalmente los primeros, se encuentran en buenas proporciones y permiten detectar el sabor o perfume característico de cada variedad.

La calidad de la piel (hollejo) y de la pulpa deben ser adecuadas, no sólo para su posterior consumo, sino también para un buen transporte y conservación.

Entre las caracteristicas principales, debe existir también resistencia de los *granos al aplastamiento; resistencia al* desgrane por acción del manipuleo y vibración; resistencia relativa del aparato de sostén a la deshidratación en condiciones de manejo ordinario. (2)

Como la uva es un producto perecedero a corto plazo, debe ser preservada en el período de post-cosecha en lugares con humedad y temperatura controladas.

La producción comercial de uvas de mesa requiere climas con gran luminosidad, temperaturas altas constantes, pocas lluvias, suelos profundos con buena proporción de materia orgánica.

Sin lugar a dudas, que de la técnica cultural o manejo integral del viñedo, depende en grado sumo, la calidad de las uvas de mesa dado que no es lo mismo que cuidar viñedos cuyos frutos se destinen a elaboración de vinos.

NORMAS A TENER EN CUENTA

No en todos los países se pueden seguir las mismas normas culturales para hacer plantíos de esta naturaleza.

Juega un rol fundamental la aireación, la altura de los planos de carga y distribución de la misma respecto al eje de la planta.

En nuestro país la solución está en hacer espalderas altas, con buen espaciamiento entre hileras y plantas, orientando los planos de carga a evitar amontonamientos de frutos, para *facilitar los tratamientos fitosanitarios,* realización de actividades culturales especiales, para facilitar buena ventilación y aireación y de esa forma evitar el ataque de enfermedades.

La habilidad del productor debe ser demostrada a través de la poda, tratando de mantener la forma de la planta, distribución de elementos de fructificación y mantenimiento del equilibrio entre producción de fruto y madera.

OPERACIONES QUE AYUDAN A UNA MAYOR CALIDAD

Para obtención de frutos de calidad superior, conviene realizar el raleo, que es una práctica que consiste en la supresión de cierta cantidad de racimos antes de la floración, o después del cuajado, como asimismo de granos o grupos de granos.

Por tanto el productor debe saber hacer los raleos de inflorescencias, de racimos cuajados, y de granos.

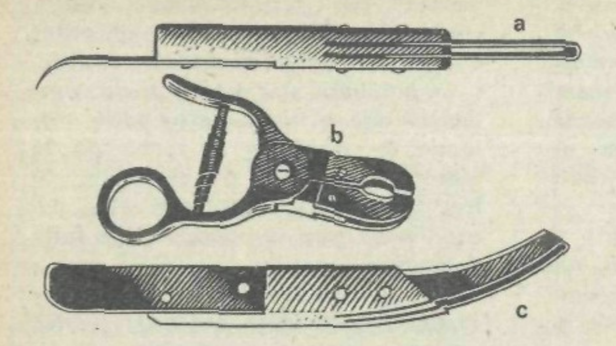
Otra operación muy importante es la incisión anular o anillado, que consiste en la eliminación de anillo de corteza, que puede efectuarse en el tronco, en los cargadores, como así también en los brotes herbáceos. Se hace con los siguientes propósitos: para mejorar el cuajado de los frutos, para aumentar el tamaño de los granos o para adelantar la maduración.

Complementan esta operación el despunte o pellizco, deshoje, ventanas de iluminación y aireación.

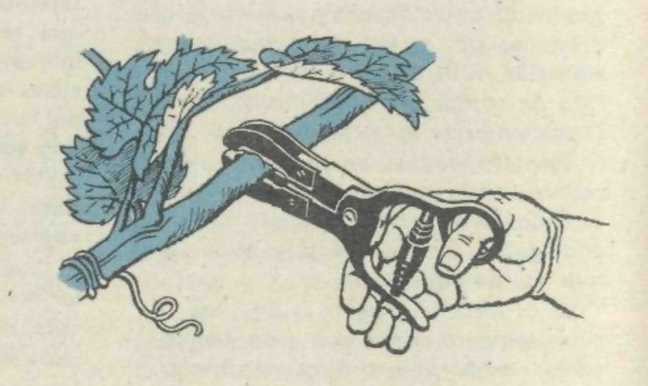
Tiene importancia vital también la sanidad de los viñedos, donde se debe controlar bien la Peronóspora, Antracnosis, Oidium, Podredumbre Gris producida por el hongo Botrytis cinerea Pers.

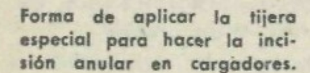
COSECHA

Debe hacerse selección de racimos, valorándose la intensidad y uniformidad de color, degustación de granos, determinación del contenido de azúcar, etc., no olvidando que en la producción de uvas de mesa y su comercia*lización, la premisa básica debe ser*



Elementos utilizados para efectuar la incisión anular: A y C, cuchillo para incisión en el tronco; B, tijera para incisión en cargadores.





Forma de aplicar la tijera especial para hacer la incisión anular en cargadores.



Desenredo de racimos, operación que se realiza simultáneamente con el raleo o con el despunte.

y es, la aceptación del producto por el consumidor.

La selección de racimos, es pues, básica. La cosecha de uvas de mesa debe efectuarse cuando la temperatura de la uva y del ambiente es baja, vale decir, de mañana, luego de que se haya levantado el rocío y hasta el mediodía, pues de esa manera evitamos cosechar uvas con granos "calientes".

Los racimos deben manejarse exclusivamente, manejándolos por el pedúnculo, para no modificar su forma y su proporción. La cosecha del día debe permanecer en el viñedo el me-

nor tiempo posible, colocándose en cajas limpias y secas, conviniendo colocar en el fondo paja o viruta.

Toda uva de mesa debe hacérsele el "cicelado" de granos defectuosos, enfermos, de mal color, etc. En los cuidados de post-cosecha y para lograr una mayor duración del período de comercialización, se puede hacer, por ejemplo, la conservación en frigoríficos, donde el Instituto de Enseñanza de Vitivinicultura tiene ya experiencia, ya que perfeccionando y realizando técnicas de fumigación y empaque, le han permitido mantener uvas de mesa en estado fresco durante 4 y 5 meses. No todas las variedades se comportan igual en este proceso, pues depende del grado de madurez, temperatura, humedad relativa, movimiento de aire, ataque de hongos, etc.

El transporte de uva empacada debe ser objeto de especial consideración, teniendo en cuenta el destino de la producción y las distancias que el producto debe recorrer.

CONCLUSIONES

En momentos en que en el país se piensa de alguna forma, trasladar los cultivos de uvas a los departamentos del norte, que por sus condiciones clima - suelos son favorables, es que pensamos, que en este renglón, plantación de variedades de uvas de mesa, existen halagadoras perspectivas de futuro.

Las principales condicionantes están dadas, ya se piense en el mercado interno como en el externo.

---

(1) Estadística Vitivinícola del Instituto Nacional de Vitivinicultura de Argentina.

(2) Folleto del INTA y del Instituto Nacional de Vitivinícultura de los Ings. Agrs. Enrique Herrera, Moisés Nazrala y Hugo Martínez.

CANTIDAD APROXIMADA DE GRANOS QUE ENTRAN POR KILOGRAMO

Trigo	20.000	Maíz	4.500
Avena	22.000	Lino	153.000
Cebada (cervecera o forrajera)	21.000	Girasol	15.000 a 20.000
Alfalfa	550.000		

Sobre la muerte del pintor uruguayo DIOGENES HEQUET, dice W. E. LAROCHE, dándonos la dimensión del sentir del pueblo uruguayo: "El sepelio de los restos de Diógenes Héquet dió lugar a expresivas manifestaciones de pesar; contó con la asistencia de numeroso público, autoridades nacionales y alumnos universitarios. Hizo uso de la palabra en nombre de la Universidad Don Nicolás Piaggio; por el Centro Guerreros del Paraguay el Coronel José Luis Gómez; cerró la parte oratoria Elías Regules

Se le había sacado la mascarilla. El escultor compatriota Juan Manuel Ferrari hizo los bocetos para una medalla conmemorativa. Oportunamente se acuñó una medalla en bronce con un busto de Héquet en el anverso, y en el reverso la leyenda siguiente: Amó a la patria y se inspiró en sus glorias.

FILOSOFIA DEL MOVIMIENTO DE LA JUVENTUD AGRARIA

por el Ing. ALFREDO L. WEISS

SUS OBJETIVOS Y PRECEPTOS BASICOS

A partir del 5 de abril de 1945, fecha de su fundación, el Movimiento de la Juventud Agraria, de acuerdo con los preceptos que le dieron origen, enmarcados en su carta estatutaria, *desarrolló una creciente actividad* para procurar a sus jóvenes integrantes mayores y mejores oportunidades, abriendo cauces de acceso a la enseñanza, a la asistencia técnica, al crédito *agrícola, al uso de la tierra, a las* fuentes de ocupación y a las más dignas y útiles manifestaciones de la vida de relación.

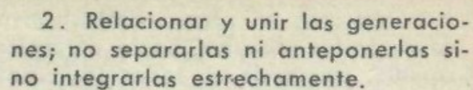
Muchos que no han seguido paso a *paso la larga trayectoria de la* institución, se han sorprendido por los al*tos niveles de productividad* alcanzados por centenares de jóvenes integrantes de los Clubes en diversos rubros agropecuarios.

Y en ese aspecto, han podido apre*ciar los espectaculares resultados* de algunos de los últimos concursos realizados, en donde numerosos participantes como ocurrió con los cultivos de maíz y de papas entre otros, obtuvieron en promedio cosechas que en su rendimiento por hectárea, superaron en 5, 6 y hasta 7 veces la res*pectiva cifra de cosecha nacional.*

Pero no es la proyección económica, de la labor de los jóvenes integrantes del Movimiento de la Juventud Agraria, estrechamente entrelazada con la labor de asistencia técnica y financiera, la que nos proponemos poner de *relieve, a pesar de su indiscutible tras*cendencia.

Deseamos en cambio resaltar que el conjunto de toda la acción desarrollada en 29 años de continuada acti*vidad se ha ido concretando en* principios y conceptos que han permitido conferirle unidad, espíritu *solidario* e integridad a la organización cimentando lo que ha venido a confirmar su filosofía.

Parece entonces apropiado y con*veniente reunir en un solo cuerpo* sus preceptos, divulgándolos para que



puedan ser conocidos y comprendidos por quienes siguen con simpatía la expansión de nuestro Movimiento y también por aquellos que aspiran a promover nuevos clubes agrarios juveniles, o en el caso de los jóvenes, a ingresar en los ya existentes.

Sin que deba considerarse una enumeración exhaustiva los siguientes puntos fundamentales de la

FILOSOFIA DEL MOVIMIENTO DE LA JUVENTUD AGRARIA

1. Alcanzar a través de la juventud —en estrecha relación con el ámbito familiar— el bienestar de la población del medio rural elevando su nivel moral, cultural, social y económico para que pueda ser factor preponderante en el desarrollo de la República.

2. Relacionar y unir las generaciones; no separarlas ni anteponerlas sino integrarlas estrechamente.

3. Evitar el distanciamiento entre campo y ciudad acercando ambos mediante su coordinación y complementación.

4. Detener el éxodo de la población campesina y de particular manera, la de la juventud rural, evitando o enlenteciendo su migración a los centros urbanos, salvo que responda a razones de orden vocacional, de planificación nacional o regional, o a superiores intereses de la Nación.

5. Enaltecer y valorizar las líneas de trabajo que se desarrollan en el medio rural sin menoscabo de las demás y respetando todas las vocaciones.

6. Recurrir al efecto demostrativo como factor decisivo hacia el mejor cambio, siguiendo en todos los casos apropiados, la vía de trasmitir los conocimientos y habilidades **de hijos a padres** por ser la menos resistida por las comunidades más tradicionales y de menor nivel de ingresos.

7. *Instruir a los jóvenes para que* puedan ser factores en la adopción, por parte de los adultos, de orientaciones, *directivas y prácticas eficientes,* dando oportunidad a los padres de respaldar y cooperar con sus hijos, en el desenvolvimiento de sus iniciativas, proyectos u obras.

8. Proporcionar con creciente intensidad:

a) nuevas y mejores oportunidades a los jóvenes, para que, **ayudándose a si mismos**, puedan acometer labores y actividades que eleven su condición humana y la de sus familiares.

b) acceso a los conocimientos, a *las habilidades, a las técnicas y a la* cultura en general ideando y perfeccionando métodos y formas de orga*nización de la enseñanza que permi*tan beneficiarse de ella aún a los jóvenes radicados en las zonas más aisladas y también a aquellos que por razones de índole económica o de otra naturaleza les está vedado el uso de las fuentes de docencia formal ya existentes.

c) acceso al capital a través del crédito, y a la tierra en cualquiera de las formas que asegure su mejor uso dando preferencia a las de carácter cooperativo.

9. Dar a los jóvenes participación en todas las actividades, sin distinción de nacionalidades, credo, raza, color, *posición social u opinión política.*

10. Preservar en todos sus actos **la condición laica de la organización** en *su conjunto y de los clubes juveniles* en particular, manteniendo una total prescindencia con respecto a cualquier tendencia, dogma o sectarismo político o religioso relegando estos a sus ambientes específicos.

11. Ampliar y complementar el ciclo docente primario con la etapa post-escolar, colaborando con la escuela rural y con los establecimientos de enseñanza media, y coordinando, con su asentimiento, la incorporación de métodos y modalidades educacionales inspiradas en las vivencias o realidades del medio agrario.

12. Promover el funcionamiento a escala nacional de Servicios de Enseñanza Extensiva dotados de amplios recursos humanos y materiales.

13. Difundir y aplicar el método educacional de **aprender "haciendo"**, estimulando al joven a superarse en *cada nueva realización.*

14. Procurar **hacer** más que **decir:** poner en práctica las buenas ideas en *lugar de hablar solamente de ellas;* no coleccionar intenciones y proyectos sino ejecutar, siendo factible, los mejores.

15. Reconocer, valorizar y ampliar los ámbitos de colaboración que en forma de servicio desinteresado prestan los "cuerpos voluntarios" de líderes, de orientadores y asesores, de promotores y profesores.

16. Fortalecer en el joven la capacidad de trasmisión y retrasmisión de conocimientos, a otros jóvenes y a los adultos como vía de expansión de la educación informal de muy vastas y reales posibilidades en el medio rural.

17. Llevar la acción docente y las oportunidades que se ofrecen a los socios de los clubes agrarios, **a los demás jóvenes** radicados en zonas donde aquellos no funcionan todavía.

18. Dar creciente participación y responsabilidad en la conducción del Movimiento tanto a los jóvenes que integran los clubes como a sus egre*sados sea a nivel local, regional o* Nacional.

19. Despertar y cultivar los senti*mientos* **de unión y de solidaridad** hasta extenderlos a los jóvenes de cada comunidad y de toda la nación, reconociendo que constituyen el mejor camino para satisfacer las más sanas aspiraciones, y lograr, paralelamente, tanto su propio bienestar como el de la colectividad.

20. Exaltar, promover y desarrollar el ejercicio de la cooperación y del cooperativismo en sus modalidades y formas más auténticas.

21. Crear en cada club a través de su buen funcionamiento, de la participación activa y generalizada de sus socios y de la elección y renovación selectiva de sus dirigentes, una escuela y un ejemplo de civismo.

22. Requerir y proporcionar orientación absolutamente objetiva sobre actividades y problemas nacionales o regionales de carácter económico y social a fin de que las decisiones se adopten concientemente y no sean el fruto de la pasión o la improvisación.

23. Comprender que en cualquier ámbito de deliberación tanto la trasmisión como la adopción de ideas, principios o propósitos, ha de surgir del más amplio cambio de puntos de vista, y de un común respeto de todas las opiniones en juego.

24. Realizar esfuerzos para evitar el apasionamiento y la obsesión en los diálogos reconociendo en la comprensión, la tolerancia y el dominio de si mismo, los medios más apropiados para no herir o exasperar a quienes sostienen posiciones distintas u opuestas.

25. Recurrir en la toma de decisiones al razonamiento y la ponderación, con exclusión de la violencia, tanto en el proceso del análisis de las ideas o proyectos, como durante su discusión, concreción o desarrollo.

26. No ofrecer ni recibir **gratuitamente** bienes materiales, salvo cuando se trate de obras de carácter social o humanitario que no admitan otra alternativa.

27. Expandir de manera paralela y complementaria la asistencia técnica y la asistencia económica.

28. Facilitar u obtener recursos o créditos para el desarrollo de trabajos o proyectos a las tasas de interés más reducidas y por los montos y fórmulas de amortización más racionales y equitativas.

29. Hacer efectivo el lema, Trabajo, Salud y Alegría mediante el uso equilibrado de los espacios de tiempo que insuma la actividad física o mental y de las horas dedicadas al descanso, la sana recreación o el deporte.

30. Promover el deporte encuadrándole dentro del espíritu del aforismo latino: "Mente sana en cuerpo sano", participando de juegos, partidos, o torneos, con ánimo caballeresco y conducta deportiva, esforzándose por imponerla tanto en las lides locales como en las de carácter regional, nacional o internacional.



LA FAUNA AUXILIAR

por el Prof. RICARDO VELASCO - LOMBARDINI

En la gramática de la vida sobre la tierra las reglas fundamentales son sumamente sencillas: nacer y morir, procrearse, comer y evitar ser comido. Los animales acelerando sus movimientos en razón de sus apetitos; las plantas en la inaudita paciencia de la conquista de un lugar al sol. Cada ser ocupa un destino en el variado desfile de la vida.

Natura, como una enorme despensa común, nutre a sus seres con sus propias creaciones. Muerte significa vida. Porque cuando para unos llega el momento de la caída final, para otros es el momento de sentarse a la mesa a aprovechar de un buen almuerzo. Y si ello pareciera una ironía, en que la muerte pasa pisándole los talones a la *vida, esta no desaparece, sino que con* ello las especies logran el equilibrio de población. Para que unos vivan, otros deben sucumbir. El único precio de la vida es la muerte. En el mundo de los animales el criterio es el estómago, y unas especies dependen de otras para subsistir y así ordenándose en cadenas unos se comen a otros y al final las plantas son el alimento primordial, las que a su vez dependen del sol.

En la lucha de la vida de los animales hay dos versiones antagónicas: herbívoros y carnívoros. Otros gustan de las dos filosofías, son los omnívoros. En todo esto vemos debatirse grandes bandos, entre ellos por ejemplo: los insectos, como el más famoso de los invertebrados; las aves, como el *más vistoso de los vertebrados.* En el



mundo de la naturaleza cada uno ocupa su *lugar* y *cumple una función*. Los excesos son signo de desequilibrio.

Y si por ello, en algún momento se plantea el problema de las plagas, mucho es debido a que el hombre en *sus actividades pecuarias, en ayuda* de los elementos de su interés, provoca profundos cambios en las proporciones de las poblaciones naturales. La solución a este problema, en algún *momento se pensó en la lucha química* con los plaguicidas o insecticidas. Pero natura pensaba otra cosa y los problemas fueron mayores. Porque estos medios causaron aún mayores desequi*librios naturales y su aplicación ya es* muy discutida y hasta en algunos casos se ha llegado a prohibir. Los argumentos son diversos y tienen peso:

1) Mata indiscriminadamente a se*res tanto dañinos como útiles, elimi*nando también a la fauna benéfica, a los propios enemigos naturales, de los que se trata de combatir. El desorden causado en las cadenas biológi*cas naturales o eco-sistemas lleva a* la aparición de plagas secundarias para luego producirse el resurgimiento de la plaga principal.

2) Se produce en los seres que se *trata de cambatir un aumento de la* resistencia al tóxico por lo que los plaguicidas ya no matan; y para resolver esto se vio la necesidad de aumentar la dosis o el grado de toxicidad.

3) El uso indiscriminado e irracional ha provocado un grave riesgo de contaminación ambiental, porque el poder residual de esos tóxicos es prolongado. Además se acumula en medios, seres e incluso llega a los alimentos. Se ha encontrado depositado en órganos y en tejidos grasos de los animales que sirven de alimento.

4) Y para rematar el problema de los costos, que son cada vez mayores.

¿En dónde está la solución entonces? *En la propia naturaleza.* La forma más moderna de lucha es por medios biológicos; exponer al animal - plaga al ataque de sus enemigos naturales, es decir, restablecer los equilibrios biológicos naturales. Porque aunque es di*fícil muchas veces entenderlo o desci*frarlo, natura hace las cosas con increíble sencillez; la cosa está en saberlo comprender. Todos los seres en su lucha de la vida desempeñan un *importante papel en el logro de los* equilibrios naturales.

¿Y en dónde está el mayor peligro? Muchas veces en el hombre, sus actividades y su escopeta; que por igno*rancia o distracción destruye a los que* fueron sus aliados para el éxito de una buena cosecha. Porque cuando un productor rural obtiene la alegría de buenos frutos, se debe en parte a su *esfuerzo de cultivo, pero mucho a los* elementos naturales, como el clima, el suelo y a un verdadero ejército de seres que humildemente y en silencio han estado destruyendo a insectos, ácaros, *gusanos, etc., que juntos forman el* llamado "mundo rival" del agricultor. Y si estos no hubiesen sido mantenidos bajo control durante la germinación, desarrollo y maduración, no hubiese *sido posible recoger un fruto.*

El presente artículo, está orientado a llevar un análisis al hombre de campo, de algunos de los animales más conocidos y de sus hábitos alimenticios, *para comprender como muchos de* ellos son altamente beneficiosos para sus intereses pecuarios.

MAMIFEROS

MURCIELAGOS. — Estos animales son de hábitos crepusculares y noctur*nos. A esas horas salen a cazar insectos* en pleno vuelo, de los que se alimentan y que consumen en grandes cantidades. Por lo que son un factor importante en el control de los insectos.

ZORRINOS. — *También de hábitos* nocturnos, de alimentación carnívora variada, desde aves chicas, roedores del campo a una gran cantidad de artrópodos como insectos, arañas, etc. *Fundamentalmente son insectivoros.* Se los llama también zorrillos.

COMADREJAS. — De hábitos nocturnos; se pueden considerar a las comadrejas menores como insectívoras.

AVES. — Los integrantes de este grupo animal deben considerárseles en general como destacados destructores de insectos, plagas y seres molestos a la agricultura. Pocas son las aves que deben ser declaradas inconvenientes, como por ejemplo los loros. Es frecuente el caso de aves que de adultas hacen una alimentación variada o de vegetales, pero a sus pichones los alimentan con insectos; cosa que ocurre en los meses de primavera y verano, cuando las cosechas juegan sus destinos. Tornándolas por ello en aves altamente beneficiosas, porque además los pichones demandan un gran consumo de insectos.

Algunas especies de pájaros pican frutas en el verano, cosa que hace pensar a algunos productores que se trata de animales perjudiciales. Porque ignoran que esas mismas aves en la época de la floración y formación del fruto, estuvieron consumiendo miles de insectos, muchos de los que hubieran afectado peligrosamente el éxito de las cosechas. Haciendo un balance esos pájaros son más beneficiosos que perjudiciales.

Para evitar que los pájaros se aproximen a los árboles frutales o a viñedos, el productor tiene experiencia, en tales circunstancias; es posible lograrlo colgando de las ramas: pájaros de trapo, tiras de tela de colores bien visibles y que fácilmente puedan ser movidas por el viento.

Analizando los casos más conocidos, podemos anotar como aves útiles:

ÑANDU. — Su alimentación es variada, pero se lo considera fuertes consumidores de insectos, principalmente moscas, langostas, etc.

PATOS - JACANAS - GARZAS - POLLAS DE AGUA - GALLARETAS - CHAJA - CARAO - BANDURRIAS - FLAMENCOS - MIRASOLES - GALLINETAS. — Habitantes de bañados, lagunas y arroyos, son fuertes consumidores de insectos acuáticos; caracoles y crustaceos (varios de los que son huéspedes intermediarios de parásitos en el ganado); gusanos, etc. Es decir que son muy beneficiosos porque limpian las aguas. Algunos de ellos también consumen batracios y reptiles; otros agregan a su dieta hojas y semillas de las plantas donde viven.

MARAGULLON. — Se le considera ave que limpia las aguas de insectos y moluscos.

TEROS - CHORLOS. — Muy buenos consumidores de insectos variados, larvas, hormigas, moluscos y otros animales invertebrados.

RATONERA - ABROJERO o MOLLERO - ESPINERO - FRUTILLERO - HORNERO - CALANDRIA. — Aves netamente insectívoras, larvas de insectos como orugas de la huerta, etc.

GOLONDRINA - VIUDITAS - CHURRINCHE - TIJERETA. — Se alimentan de insectos cosa que hacen cazándolos al vuelo.

DORMILONES. — Aves crepusculares, consumen una alta cantidad de insectos, que también lo hacen cazándolos al vuelo.

CHINGOLO - SABIA - CACHIRLA. — Estos pájaros consumen insectos y semillas de pastos.

BENTEVEO - TORDO - ZORZAL. — Aves de alimentación variada, pero gran consumidores de insectos, larvas, caracoles, etc. En verano comen algo de granos y pican algunas frutas, sin embargo deben declarárseles pájaros beneficiosos.

CARPINTEROS o PICAPALOS. — Su alimentación está dada por insectos y larvas de taladros de los troncos y árboles. Es frecuente ver a estos en la puerta de hormigueros en el suelo alimentándose de hormigas.

PERDICES - MARTINETAE. — Consumen semillas de pastos silvestres, e insectos del campo.

GAVIOTAS - GAVIOTINES. — Y otras aves marinas. Aunque realizan su vida en las costas, durante el día viajan tierra adentro y es frecuente verlas siguiendo a labradores cuando aran el campo, debido a que van comiendo los gusanos y larvas que van apareciendo en la tierra.

PAVAS DE MONTE. — Consumen frutas de monte e insectos.

PICAFLORES o COLIBRI. — Utiles en la polinización.

MARTIN PESCADOR. — Viven a orillas de los arroyos, consumen gran cantidad de animales acuáticos que se encuentran en la superficie, como pequeños peces, insectos, crustáceos, etc.

BUITRES - CUERVOS. — Aves rapaces cuyo principal negocio consiste en comer "carroña" es decir carne de animales muertos. Por lo que son muy útiles para limpiar los campos de cadáveres.

LECHUZAS - CABURE - ÑACURUTU. — Aves rapaces que se alimentan de animales vivos. Controlan las poblaciones de roedores, como apereá, ratones de campo; consumen también pequeñas aves, algunos reptiles e insectos.

AGUILAS - GAVILANES - AGUILUCHOS - HALCONES. — Está algo discutido la conveniencia de estas aves; son rapaces que se alimentan de animales vivos. Lo cierto es que fundamentalmente controlan la cantidad de roedores. Otros actúan contra los reptiles.

REPTILES. — Salvo los ofidios venenosos, el conjunto de los reptiles de nuestra fauna, puede considerarse beneficioso. Por lo que se los debe proteger. Encontramos en este grupo, las dos versiones: carnívoros y hervíboros; pero los requerimientos nutritivos son menores que en las aves y mamíferos.

CULEBRAS. — Consumen insectos, gusanos e invertebrados chicos como roedores, pájaros y sus huevos.

Hay una culebra que se destaca por su longitud y grosor; muy importante a citar como altamente beneficiosa es la 'MUSARANA". Se trata de una víbora que se alimenta de ofidios venenosos. Su longitud puede llegar alrededor de uno a uno y medio metro, tono general marrón liso, sin dibujos ornamentales. El vientre más claro.

TORTUGAS. — En general las tortugas terrestres son hervíboras; las acuáticas son carnívoras, alimentándose de insectos, larvas y pequeños peces. Son útiles en el consumo de larvas de insectos en las aguas, por lo que limpian a éstas por ejemplo de larvas de mosquitos.

Es de anotar, al hablar de tortugas, que no hay tortugas venenosas; ni siquiera la "morocoy o morocoya", como se cree comunmente. Esto fue claramente demostrado hace años por el Prof. Barattini.

LAGARTIJAS. — Comen insectos y larvas. Y aquí va otra aclaración: En contra de lo que algunos suponen, aquí en América, no existe el "Camaleón" ni tampoco existen lagartijas venenosas.

BATRACIOS

SAPOS y "RANITAS". — Fuertes cousumidores en tierra de insectos, larvas, gusanos y caracoles; en el agua consumen también pequeños pececillos. El éxito de muchas plantaciones se puede afirmar que depende de la fauna de batracïos existente. Recordamos que aquí en América no hay ranas verdaderas, éstas son europeas.

PECES. — Este grupo puede ser importante en el consumo de insectos acuáticos y sus larvas. Puede ser un valioso y práctico método de lucha contra los mosquitos. Otros peces comen detritus vegetales de las aguas, por lo que deben ser considerados como muy útiles en la limpieza de lagunas y arroyos.

ARTROPODOS - INSECTOS. — En el espectáculo de la vida, este grupo contiene innumerables variedades de formas, de vida y aporta fuertes contingentes de poblaciones. Ellos ocupan el lugar de los principales actores, desempeñan también los papeles secundarios y colocan los personajes de relleno del drama cotidiano de vivir. Con ellos los invertebrados conquistaron el cielo, porque son los que poseen alas; así mismo son una importante versión del progreso social como lo han demostrado las abejas, las avispas, las hormigas y los termes.

Por lo que biológicamente, forman uno de los principales resortes de los mecanismos naturales. Para la actividad agropecuaria casi siempre "plaga" significa insectos. Y en esta historia también significa, valiosos auxiliares; porque si existen muchas especies dañinas para las producciones existen muchas especiés útiles también. Porque son medio de polinización de las flores, con lo que permitirá desarrollar mayores y mejores frutos. Pueden también ser los medios importantes en el control de ciertas plagas.

A continuación citamos algunos pocos casos y bien conocidos de insectos benefactores, a modo de ejemplo:

SAN ANTONIOS o VAQUITAS. — Pequeños y semiesféricos, en general de vistosos colores. Son poderosos luchadores de cochinillas y pulgones, realizan esta tarea en su etapa de larva y adulta.

ICNEUMONIDOS. — Parecidos a avispas, porque son del mismo orden: se diferencian por llevar las hembras un largo oviscapto o estilete en la parte posterior del abdomen. Con él perforan paredes animales y vegetales para colocar sus huevos en larvas que se encuentran dentro de troncos, orugas, crisálidas, etc. Sus larvas se van a desarrollar alimentándose de estas víctimas a las que comen por dentro. Por esta modalidad, son útiles en el control de varias especies de taladros y orugas.

AVISPAS DEL BARRO. — Pequeños arquitectos, construyen "casitas" de barro dentro de las que colocan arañitas, moscas, orugas, hormigas, etc. anestesiándolas con el veneno de su aguijón y a las que acompañan con un huevo. De él sadrá la larva de la avispa y se alimentará de esas víctimas.

AVISPAS y AVISPITAS SOLITARIAS. Diversas especies de ellas paralizan a larvas y adultos de otros insectos, sobre los que colocan sus huevos.

ABEJAS - AVISPAS SOCIALES. — Importantes factores de polinización. Es muy recomendable asociar a la fruticultura la apicultura.

Existen diversas especies de insectos polinizadores; en el caso de las mariposas, ellas realizan esa tarea útil, pero sus larvas las orugas destruyen plantaciones. Hay moscas que recorren flores como la "cristalis" que se parece a la abeja.

LIBELULAS o AGUACILES. — Fuertes cazadores de insectos al vuelo, sus larvas que son acuáticas también consumen insectos, larvas, etc., desempeñando un importante papel en el control de los mosquitos.

HORMIGA LEON. — Esta es una larva del mirmeleón, insecto neuróptero parecido a la libélula; más chico que ésta; de antenas más largas. La fórmula de vida de este animal, consiste en construir un pequeño embudo cónico en el suelo, en el fondo del cual se coloca casi enterrado. Espera que se asome alguna hormiga y con sus fuertes mandíbulas le tira granitos de arena, haciéndola caer al fondo del hoyo, donde la esperan dos fuertes mandíbulas que explicarán el verbo comer a la hormiga.

MAMBORETA o TATA DIOS. — Constituye un activo cazador de insectos entre el follaje de las plantas. Para ello cuenta con un poderoso primer par de patas, con el que incluso lucha para defenderse. En sus formas juveniles se alimenta de pulgones, diversas larvas y orugas.

GRILLO COMUN. — Es omnívoro; algunos investigadores opinan que consumen moscas y arañas dentro de su dieta.

MOSCAS. — Si natura opina, todos sus seres son ùtiles para ella. Hasta las moscas! dirá usted — si son muy útiles para la vida. Cuando para unos seres llega la muerte, para otros significa materia orgánica de la cual alimentarse y es entonces que microbios y larvas de moscas se sientan a almorzar. Las moscas son los mejores transportadores de microorganismos que producirán la putrefacción de los

cadáveres y los mejores productores de larvas come-cadáveres. Con lo que resultan útiles para la limpieza de los campos.

En un rápido esquema, estos son unos pocos ejemplos de insectos beneficiosos; lo cierto es que la lista es bastante larga, como para escribir un libro. O mejor dicho si a usted le interesa el tema, como para leer un libro. En ese caso encontrará alguna indicación en la lista bibliográfica final.

CRUSTACEOS — CANGREJOS DE RIO. — Pueden ser útiles en la limpieza de las aguas, pues consumen una variada lista de animales, artrópodos acuáticos, caracoles, peces, etc., también restos de microorganismos muertos.

ARACNIDOS — ARAÑAS - ALACRANES o ESCORPIONES. — En realidad puede ser considerado como un grupo importante en el control de los insectos. Solo hay dos arañas peligrosas en el país: la homicida o loxoceles que es domiciliaria y cuya picadura puede ser grave o fatal, y la famosa araña del lino cuya picadura produce un cuadro serio, pero que con tratamiento médico no mata.

LOMBRIZ TERRESTRE. — Con sus galerías airea el suelo y los afloja.

Ahora que se ha visto el fracaso de los medios químicos en la lucha contra las plagas, y en que la única esperanza seria está en su combate por medios biológicos. Recuerde y comprenda el mayor precepto de la hora, incluso para asegurar el destino del hombre sobre la tierra: restablecer los equilibrios biológicos. Deje obrar a la propia naturaleza por si. En esto su peor enemigo es su escopeta y la "honda" de sus muchachos. Al matar un pájaro permite la vida de miles de insectos. Proteja a quienes son sus aliados.

BIBLIOGRAFIA. — Lecturas complementarias sobre este tema.

1) Recientes avances en la lucha contra las plagas de plantas y animales. Ing. Agr. A. Silveira Guido. Almanaque del Banco de Seguros 1972.
2) La lucha biológica y su aplicación en el control de insectos. Ing. Agr. Mario Boroukhovich, Boletín Informativo del Ministerio de Ganadería y Agricultura. Nº 1291.
3) Una nueva filosofía y últimos adelantos en la lucha contra las plagas de la agricultura. Prof. Ing. Agr. Aquiles Silveira Guido. Boletín Informativo del Ministerio de Ganadería y Agricultura. Nº 1387.
4) Reseña de problemas en el control de plagas y enfermedades en cultivos. Ing. Agr. Mario Boroukhovitch. Boletín Informativo del Ministerio de Ganadería y Agricultura. Nº 1393-1394.
5) El manejo de las plagas agrícolas: nuevos conceptos para su control. Ing. Agr. Miguel Harnan. La Prensa B. A. 2ª sec. 30/IV/1972.
6) Comportamiento de ciertos parásitos y su importancia en la lucha contra las plagas. George Salt. Endeavour Nº 67 - 1958.
7) O emprego de sustancias químicas no combate as pragas costitui perigo digno de atencao. Milton de Souza Guerra. Pelotas 1965 Brasil.
8) Los plaguicidas son peligrosos. Dr. Emilio Velasco. Rev. "El centinela" VI/1969. Asociación Uruguaya de Seguridad.
9) Cuando se rompe el equilibrio biológico. José Medina Motta. El Surco. Vol. 76 - Nº 2 III-IV/1971.
10) La destrucción del equilibrio biológico. Jurgen Voigt. Edit. Aliansa.
11) Primavera muda. Rachel Garson. 1962.
12) Insectos útiles a la agricultura. Ubaldo López Cristóbal. Edit. Sudamericana. 1945.
13) Zoología agrícola. César O. López - Roberto E. Giechen. Edit. El Ateneo.
14) Entomología agrícola. O. Chiesa Molinari. San Juan R.A. 1942.
15) Los auxiliares. J. H. Fabre.
16) La lucha por la vida. Enrique Rioja. Edit. Nuestro Pueblo 1939.
17) Como se defienden los animales. Raúl Margalef. Colec. Estudio Nº 86.
18) Maravillas de la vida de los insectos. Edward Stop. Espasa - Calpe. 1953.
19) El desfile de la vida. John Hodgdon Bradley. Edit. Sudamericana.
20) Insectos y otros parásitos de la agricultura y sus productos en el Uruguay. Ing. Agr. A. Trujillo Peluffo. Rev. Facultad de Agronomía de Móntev. 1942.

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA INACTIVA

por el Ing. RICARDO OLAVE

Es común que la gran mayoría de las máquinas agrícolas sean usadas en determinadas estaciones del año un cierto período de tiempo y luego permanezcan inactivas el resto del año, por ej.: cosechadoras, enfardadoras, rastrillos henificadores, etc.

Es bien conocido el hecho de que la maquinaria inactiva durante cierto período del año, si no se toman ciertas medidas, cuando se requieran nuevamente sus servicios será preciso hacer un cierto gasto extra para el recambio de piezas que durante ese período se han deteriorado, incluso más que si hubiera estado en funcionamiento.

Este deterioro puede venir por oxidación y corrosión de las partes metálicas o por el secado y agrietamiento de aquellas partes construídas en madera, caucho, lona, cuero, etc. Cualquiera de estos procesos se verá agravado por efecto de las altas temperaturas, la luz solar directa y fundamentalmente por la humedad presente, por lo que preservar a la maquinaria de éstos reducirá su deteriorización.

De lo dicho hasta aquí se desprende claramente la necesidad de mantener a la maquinaria inactiva bajo cobertizos o lo que es mejor aún, dentro de un galpón, y además realizarle una serie de servicios previo a su almacenamiento.

SERVICIOS PREVIOS AL ALMACENAMIENTO DE LA MAQUINARIA

El hecho de que una máquina se encuentre bajo techo o dentro de un galpón no quiere decir que no esté sujeta a deterioros. Si bien éstos le ofrecen cierta protección, si no han sido preparadas para su almacenamiento, pueden estropearse mucho.

No obstante cada máquina requiere cuidados especiales de acuerdo a sus características, existiendo una serie de medidas aplicables a la mayoría.

1. - Preparación de la máquina.

Apenas una máquina deja de trabajar comienza a deteriorarse, más aún si tenemos en cuenta que las partes expuestas a rozamiento están todavía pulimentadas. Por otra parte, el operario recuerda muy bien los inconvenientes que encontró en su funcionamiento y las reparaciones que son necesarias, las cuales si no se hacen inmediatamente es conveniente por lo menos tomar nota de ellas.

2. - Limpieza de la máquina.

La acumulación de grasa y barro sobre la máquina no permite observar partes gastadas o rotas y favorece la presencia de humedad y enmohecimiento de esas piezas.

La presencia de semillas, hierba, paja, etc., debe eliminarse ya que con su oxidación se desprenden ácidos que atacan el metal y también son un punto de concentración de la humedad.

Si se usaron fertilizantes, insecticidas u otros productos químicos, debe prestarse especial atención a su eliminación ya que en combinación con la humedad del ambiente corroen muy rápidamente el metal.

Para realizar la limpieza de la máquina es conveniente, si se puede, hacerla con agua a presión lo que posibilita la llegada de la misma a lugares que de otra manera no se alcanzarían.

Luego se debe dar una mano de aceite para cárter a las partes móviles aplicándolo con un pincel o mejor aún, con una pistola pulverizadora.

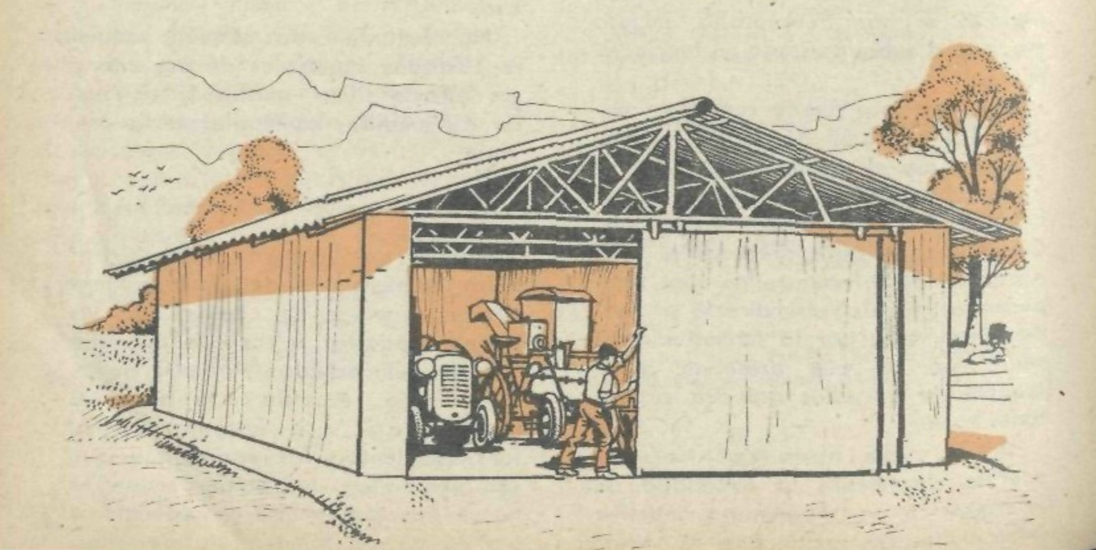
Las partes de goma como neumáticos, cables, etc., deben lavarse con una solución jabonosa o con un detergente de manera de eliminar el aceite y grasa que puedan tener ya que son perjudiciales para las piezas de caucho.

3. - Apretar pernos y tuercas flojas.

El lavado dejará al descubierto piezas que se han aflojado las cuales deberán ajustarse ya que de lo contrario cuando se necesite nuevamente la máquina no sólo será más difícil hacerlo porque se pueden haber oxidado sino que también se corre el riesgo de romperlas.

4. — Aflojar las piezas sujetas a tensión.

Todas las correas, muelles o resortes de tipo liviano que influyen normalmente en el buen funcionamiento de la máquina, deben quedar flojas de manera que durante el almacenamiento no se estiren y pierdan sus propiedades. Si la máquina no queda en un lugar cerrado, es necesario retirarlas de la máquina. También deben quitarse todas las piezas de lona, sobre todo las que no sean cauchatadas, lavarse, secarse y guardarse en un lugar seco y donde los pájaros, roedores e insectos no las puedan afectar.



5. — Lubricar la máquina.

Deberá revisarse el buen estado de las graseras cambiándolas si es preciso y engrasar debidamente hasta que la grasa nueva salga por los extremos de los cojinetes. De esta manera se protegen las partes pulimentadas, se expulsa la humedad y no se permite su entrada.

Debe tenerse mucho cuidado al revisar aquellos cojinetes sellados que no requieren lubricación y reemplazarlos inmediatamente si se encuentra alguna fuga o desperfecto.

Si los cojinetes se mueven en baño de aceite, se deberá cambiar el aceite si se ha llegado a un 75 % del tiempo especificado en su manual para el cambio. Si aún no fuera preciso cambiar el aceite, debe sacarse el tapón para vaciado por unos instantes de manera de permitir que salga el agua que se pueda haber acumulado en el depósito por condensación de la humedad y que quedará en esa zona por diferencia de densidad con el aceite. Luego se repondrá aceite hasta el nivel correspondiente.

6. — Cuidado de las partes pulimentadas expuestas.

Las partes pulidas externas de la máquina que quedan expuestas al medio ambiente, si no se conservan en buen estado interferirán el trabajo de la máquina cuando se ponga nuevamente en funcionamiento hasta que por efectos del trabajo no estén nuevamente pulidas, por ej.: vertederas de arado, discos, zapatas de los plantadores, etc. Para su conservación se pueden recubrir con una grasa lubricante ordinaria o con grasas especiales contra la oxidación y la corrosión que pueden conseguirse en estaciones de servicio.

7. — Cuidado de los neumáticos.

Si las máquinas estarán paradas por más de dos meses habrá que calzarlas sobre tacos de manera que no descanse sobre los neumáticos ya que si éstos no están bien inflados se dañarán las telas pues no habría un buen contacto entre el neumático y la llanta y ésta se estropearía por la entrada de humedad.

Si la máquina va a estar parada menos de dos meses conviene inflar más de lo común los neumáticos, entre 5 y 7 libras más, para que no se deformen. Debe cuidarse que los neumáticos estén limpios de materia orgánica y de productos derivados del petróleo (aceite, grasa, gas-oil) y que el suelo donde se apoyan tampoco esté sucio de estos materiales.

8. — Reparaciones.

Todas estas medidas anteriores pueden poner de manifiesto reparaciones a realizar que si no se pueden hacer antes de guardarla se dejarán debidamente anotadas para realizarlas antes de que entre en funcionamiento nuevamente y conseguir con tiempo los repuestos necesarios.

9. — Colocación de las máquinas en el galpón.

Debe tenerse en cuenta al guardarlas el orden en que serán requeridas posteriormente de manera de no tener que mover otras para sacar la que se requiera primero.

Si el piso no es de hormigón o material duro, no permita que los neumáticos se entierren en el suelo, ponga tablones debajo de ellos.

PUESTA EN MARCHA DE LA MAQUINARIA QUE ESTUVO ALMACENADA

Antes de poner nuevamente en marcha una máquina que estuvo almacenada deberán realizarse ciertas observaciones ya que el almacenamiento prolongado puede provocar el agarrotamiento de ciertas piezas las cuales al ponerlas nuevamente en movimiento, si no se hace con cuidado, pueden dañarse.

1. - Controle la presión de los neumáticos e ínflelos si es necesario.

2. - Controle el nivel de los lubricantes agregándole si es necesario. Realice la misma operación con los engrasadores. Siempre es conveniente engrasar nuevamente cualquier máquina que haya estado parada mucho tiempo ya que al removerse la grasa vieja que se puede haber oxidado se dará soltura a los cojinetes.

3. - Antes de ponerla en marcha, si es posible, mueva sus mecanismos a mano para comprobar el funcionamiento correcto de sus partes, y cuando la haga funcionar por sus propios medios hágalo lentamente y en vacío durante un tiempo comprobando continuamente el buen funcionamiento de todos sus mecanismos.

4. - Cuando coloque nuevamente las correas, cadenas, etc. hágalo siguiendo un orden desde donde comienza el movimiento hasta el último mecanismo que toma movimiento de esa fuente motriz regulando a su vez en cada paso la tensión correcta de las mismas, y controlando el funcionamiento correcto de cada una.

CARACTERISTICAS DEL GALPON PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIAS

Como en la mayoría de los casos la maquinaria no es demasiado grande, con un galpón relativamente pequeño se le podrá dar una protección adecuada.

Teniendo en cuenta que en última instancia, será el número de máquinas a guardarse el que determine el tamaño, es conveniente que el galpón sea de unos 10 metros de fondo por 7.5 mts. de ancho, lo cual nos permitirá colocar a las máquinas en dos filas, una frente a otra.

El piso. - Deberá situarse unos 15 cms. más alto que el terreno para que no entre agua y el lugar de entrada y salida de las máquinas tendrá una pendiente suave de manera que no sea obstáculo para su acceso. Deberá ser compacto y firme; grava gruesa o piedra finamente molida bien apisonadas le darán uniformidad y solidez. En lo posible deberá tener una ligera pendiente hacia el frente.

Las puertas. - Es conveniente que sean de correr y de por lo menos tres metros de ancho y tres de alto disponiéndose de tal manera que se pueda abrir cualquier parte del frente del galpón cuando se precise.

Las paredes. - Conviene que tanto las paredes laterales como la del fondo sean enteras dejando un espacio entre la parte alta de la pared y el techo de manera de que tenga una buena ventilación.

El techo. - Deberá ser en lo posible de material no inflamable. Deberá tener un cierto vuelo de manera de que no entre agua y que a su vez pueda servir como cobertor para aquellas máquinas que se usan para remoción y roturación de tierras que son las que en general permanecen menos tiempos inactivas y para las cuales no se justifica la construcción de un galpón. Bajo este alero será necesario mantener un suelo seco y firme de manera que se impida el desarrollo de vegetación ya que su presencia aumenta la humedad, y la presencia de ácidos orgánicos acelera la corrosión.

En la construcción del galpón deberá tenerse en cuenta la necesidad de que no haya soportes o vigas verticales en su interior que interfieran el movimiento y que a su vez reducen grandemente el espacio para almacenaje.

Algo fundamental a tener en cuenta es el mantenimiento de un orden vital eliminando máquinas o partes de máquinas que no se usan y teniendo un lugar dedicado a las herramientas, lubricantes, repuestos, etc.

Siendo la maquinaria una parte importante del activo de muchas empresas agrícolas creemos que con la puesta en práctica de las medidas que hemos mencionado, es posible ahorrar muchos pesos y dolores de cabeza, así como obtener buenos precios de reventa cuando ya no necesitemos más una máquina.



LA ADMINISTRACION DE LAS COOPERATIVAS COMO EMPRESAS

por el

Ing. Agr. LUCIANO BARREIRO L. (1)

Según el Profesor Eugene Bussiere de la Universidad de Laval, Quebec, la administración de una cooperativa es el ensamble de los actos necesarios para conducir a la cooperativa hacia la obtención de sus fines económicos y sociales, y la realización de sus objetivos particulares.

La faz operativa de la misma debe descansar en dos aspectos primarios:

1) **Las autoridades,** vale decir la Asamblea de Socios y el Consejo Directivo, que dentro de sus niveles, disponen del derecho de establecer y ordenar la orientación a imprimir a los negocios.

---

(1) Jefe de la División Asistencia Técnica del Ministerio de Ganadería y Agricultura.

Las competencias del Consejo Directivo pueden y deben ser delegadas, para beneficio de la organización, *en el gerente o encargado de* la administración. Este a su vez delega parte de su autoridad, en forma fraccionada, entre los empleados dependientes de él.

No obstante, las competencias específicas no pueden ser legalmente *delegadas, tanto de la Asamblea o* del Consejo Directivo o Gerente.

Es el caso atingente a la responsabilidad de aprobar balances, elegir nuevas autoridades, etc. de competencia específica de la Asamblea o la firma de documentos de enaje*nación o compra de bienes, etc. de* competencia específica del Consejo Directivo a través de sus representantes: el Presidente, Secretario o Tesorero. O la jerarquía funcional máxima del Gerente sobre los empleados.

Contempladas, en consecuencia, las *competencias específicas, el ejercicio* de autoridad y su correlativa responsabilidad, se organiza en forma de obtener plena eficacia y seguridad.

Es importante para esto establecer:

a) Elección de un gerente competente y honesto, al cual se le podrá *exigir, además, garantía solidaria* o de otra naturaleza.

b) Elección de suficiente pero no innecesario número de empleados, a los cuales se les remunerará en forma justa, buscando asimismo incorporarlos en lo posible a la sociedad cooperativa y estimulando su interés por el desarrollo de la misma mediante su participación en las utilidades.

c) Reuniones periódicas y frecuentes con la asistencia del Gerente y asesores técnicos y contables, etc.

d) Coordinación de acción con la Federación a la que se halle afiliada.

---

2) El otro aspecto también importante en la administración correcta de la empresa cooperativa, tiene que *ver con el adecuado funcionamiento* de los organismos de control interno. Estos son la Comisión Fiscal y el propio socio perjudicado o favorecido según sea la actuación del Consejo *Directivo*.

a) En cuanto a la Comisión Fiscal *deberá ordenar su gestión con inde*pendencia del Consejo Directivo, pero atenta a la política que éste imprima a la cooperativa. Será necesario una correcta vigilancia del uso del crédito y fondos propios, de la ampliación o reducción de inversiones y *de los gastos administrativos gene*rales. Podrá, en acuerdo con el tesorero, verificar los registros contables, denunciando de inmediato cualquier irregularidad al Consejo Directivo. Si éste no atendiera el reclamo, convocará a la Asamblea General para tratar el *punto cuestionado*.

La Comisión Fiscal deberá actuar y deliberar en régimen de sesiones periódicas. No es concebible que una excesiva confianza en el Consejo Directivo, anule su funcionamiento. Es órgano elegido por los socios para *una misión específica y debe funcio*nar. Muchos problemas existentes en la administración de las cooperativas, se deben al escaso o nulo funcionamiento de la Comisión Fiscal que, no cumpliendo su cometido, permite la ocurrencia de situaciones anorma*les*.

b) También el socio, individual*mente considerado, puede y debe ac*tuar en función de vigilante en los negocios de la cooperativa.

Tiene el derecho de estar informado de como se administran sus intereses, en el curso de las operaciones que incluyan su participación.

Y tiene también el derecho de solicitar información detallada de toda *la administración en general*, durante un período previo al Balance anual.

Pero lo que es más importante, puede promover a un nivel superior, al nivel de Asamblea General, cualquier asunto que se entienda lesione *la buena marcha de la cooperativa* o afecte los intereses de los socios.

Para ello alcanza con solicitar al Consejo Directivo la convocatoria a la Asamblea Extraordinaria mediante las firmas de un 10 % de los asociados inscriptos, como mínimo. En esa Asamblea, que deberá resolverse afirmativamente dentro de los quince días de presentada, se tratará el o los temas motivo de denuncia o de preocupación.

Significa entonces que el socio individualmente, gracias a esta posibilidad, puede defender su derecho frente a Consejos Directivos arbitrarios e injustos.

Del correcto ejercicio de todos estos órganos, especialmente del cumplimiento inteligente y eficaz de la función del Consejo Directivo, depende en alto grado el éxito de la cooperativa como empresa.

Pero en los fracasos que la experiencia atestigua, suelen observarse deficiencias más que del Consejo Directivo, de los otros órganos que hemos mencionado.

Es necesario destacar la conveniencia de difundir estos conceptos de buena administración, porque gracias al funcionamiento coordinado de todos esos órganos, el cooperativismo se presenta con una garantía mucho mayor, superior quizá a otros sistemas en este aspecto tan importante.

De The New York Times: Que los continentes no estén fijos en un lugar es el más sorprendente de los descubrimientos modernos sobre la Tierra. La cuenca del océano Atlántico se ensancha constantemente; la del Pacífico, constantemente se estrecha, y las masas de tierra que los bordean se hallan en movimiento. Asia y América, en efecto, avanzan la una hacia la otra.

El alemán Alfred Wegener, meteorólogo y explorador polar, fue en 1912 el paladín de la idea de la marcha de los continentes a la deriva. Entonces, se considéró una herejía científica.

Ahora tiene amplia aceptación una teoría denominada tectónica de planchas. Se origina en dos descubrimientos de postguerra. Uno es que las cuencas oceánicas se agrietan contínuamente y la lava asciende a los valles que resultan de las hendiduras y se agregan al suelo marino; el otro, que cuando los cursos descienden hasta el fondo del océano paralelo a líneas de costas volcánicas como las de Chile y Perú, o a lo largo de zonas de islas como las Aleucianas, el suelo marino va deslizándose hacia las profundidades internas de la Tierra, con lo que se resta del total. Las adiciones y substracciones se deben al movimiento de gigantescas planchas sobre las que descansan continentes y océanos.

Se ha emprendido el programa más ambicioso de buceo en la profundidad del mar. Su objetivo es observar directamente los procesos volcánicos por los que se crea el nuevo suelo oceánico. No se trata sólo de un proyecto de promitentes metas científicas, sino también de abismal aventura.

ESTUFAS A LEÑA PARA CAMPAÑA Y PLAYA

por el Ing. JUAN ANTONIO RODRIGUEZ

El presente trabajo pertenece a la pluma del Ing. Juan A. Rodriguez, gran propulsor de este Almanaque, recientemente desaparecido. Constituye en esencia *la más importante* relación referida a *la* construcción de chimeneas efectuada en nuestro medio y su reimpresión venia siendo insistentemente reclamada desde diversos puntos del país. Al insertarlo nuevamente damos satisfacción a dichos pedidos y, al mismo tiempo, rendimos homenaje a su autor, en su doble condición de calificado profesional y destacado ex funcionario del Banco.

El descubrimiento del fuego, supone la primigenia expresión o salto hacia el devenir de la especie humana, que con ello inicia su progresiva emancipación *del período de irracionalidad;* por lo demás es la demostración palmaria de su evolutiva inteligencia, ya que en la tierra aún no existe otro ser capaz de producir lumbre.

La actual estufa a fuego abierto a leña, al igual que el primitivo fogón, *de las profundidades de la pre-historia*, continúa siendo el motivo de reunión de humanos, quienes encuentran a más del indispensable calor, la visión hechicera de la ondulante y chisporrera llama.

Se creyó hace pocos años, que los *modernos medios de calefacción* harían desaparecer definitivamente las chimeneas de los ambientes interiores; y en efecto numerosos inmuebles se construyeron proscribiendo este implemento por considerarlo inútil.

Pero los habitantes de estas nuevas construcciones, *rápidamente* percibieron que si bien estaban dotados de un mejor confort, en cambio carecían del encanto intrínseco que se desprende de la vista del fuego.

Y en estos momentos y en todos los estratos socio-económicos se acrecienta la demanda por la estufa a fuego directo, que al decir hiperbólico de un consagrado poeta nativo (*), cuyos antecesores oriundos del Rincón de los Camilos, en el legendario pago del Río Yí, expresaba "...es el para*digma telúrico del ancestral altar con*sagrado al fuego, ya que prosigue escenificando la quinta esencia de la íntima vida en familia".

Y por estas razones, como asimismo a fin de responder al acrecentado requerimiento de los lectores del anua*rio del Banco de Seguros, quienes per*manentemente formulan ampliación de datos y otros detalles técnicos sobre **"Estufas y Chimeneas"**, es que hemos vuelto a desarrollar el tema, expresándolo con el mayor graficismo posible, dando a conocer algunos nue-

(*) C. B. S.



ESTUFA COMUN

vos pormenores constructivos y ornamentales, para adecuar también, estos caloríferos a la zona playera del Uruguay.

En este tema o artículo de divulgación, hemos estudiado **tres tipos de estufa: la primera**, diríamos la común o clásica, se adapta a todos los ambientes: **la segunda:** construída en un ángulo de la pieza busca adecuado aprovechamiento del espacio en aposentos reducidos o difíciles; y la **tercera** estufa, con cámara calefactora y campana radiante, armoniza y reune las principales premisas técnicas de termodinámica, con cierta espectacularidad decorativa apta para intees ...

Materiales. Serán de primera calidad, buscando preferentemente aquellos que caracterizan la región: granitos, dolomitas, piedras lajas, etc., y como complemento decorativo se podrán utilizar cantos rodados policromados, piedras de indio, ornitolitos, amatistas, cuarzos, ágatas, etc., todo lo cual le imprime elegante rusticidad no exenta de sugerencias propias del ambiente rural o costero.

Hogar. Se efectuará en ladrillo refractario, que a más de su durabilidad irradia mejor el calor.

Las juntas se sellarán con material común o con tierra refractaria.

Estante de hollín. Se realizará en hormigón moldeado; del centro de la concavidad, saldrá en declive un caño de hierro galvanizado de ½ a ¾ pulgada que drenará hacia el exterior, para los casos que el conducto del humo no tenga sombrerete.

Conducto y cámara de humo. Se buscará que presenten sus superficies bien pulidas, a fin de evitar que el humo, por adherencia salga con dificultad hacia la intemperie. Deben *construirse en ladrillo revocado.*

Se facilita el alisado interior de la chimenea si al momento de construir, utilizamos una caja de madera cepillada de 70 cms. de largo, de igual forma y dimensión que la sección del conducto de humo, sea éste rectangular o cilíndrico.

Esta madera o cofre trabaja como macho guía, e irá subiendo a medida que se *eleva la chimenea.*

Reglas y medidas. Las estufas deben reunir por lo menos tres condi*ciones para que funcionen correctamente:*

a) buena combustión
b) *máxima irradiación de calor*
c) fácil eliminación de los gases de combustión.

Es conveniente que el ancho de la boca del hogar sea 1/5 a 1/6 mayor que la altura del mismo. Eso no rige para estufas pequeñas cuya boca podrá ser cuadrada.

Máxima radiación de calor hacia el exterior. Se logra dando a las paredes laterales del hogar, que se mantienen verticales, una dirección oblicua de 30° aproximadamente, hasta tocar la línea de pared posterior o fondo de la estufa.

La pared posterior se levantará ver*tical hasta una altura equivalente a* un tercio (⅓) del alto de la boca. A partir de esa altura, la pared posterior se inclinará hacia adelante, o sea hacia el frente, formando con la vertical un ángulo aproximado a los 30° grados y seguirá hasta sobrepasar 10 a 15 cms. el nivel del dintel de la boca del hogar.

En esta forma, el calor desprendido se refleja hacia el interior del ambiente, evitándose que se pierda por el conducto del humo.

Fácil eliminación de los gases de combustión. Se obtiene dotando a la estufa de una garganta larga y estrecha, sobre el dintel del hogar, y de una cámara de humo con estante de hollín.

El área o superficie de la garganta no será inferior a la del conducto de *humo y su longitud será igual al* ancho de la boca del hogar, no teniendo en ningún caso, una sección menor de 10 cms.

En la garganta y ocupando toda la superficie se coloca una lámina de hierro que constituye el **registro.** Esta chapa de hierro de 3 a 4 mm. de espesor se sujeta por intermedio de tornillos de cabeza redonda al eje-palanca. Este constituye una barra de hierro redondo de 15 mm. que descansa en dos trozos de caño de hierro (bujes) ubi*cados en sus extremos para facilitar* el giro del registro.

Tanto la chapa como el eje pueden *desarmarse.*

El registro permite variar las dimensiones. de la garganta regulando el *tiraje y consumo de combustible.* La palanca o manivela forma parte del eje, se controla desde el exterior de la estufa, y cuenta con un cricket o clavija que la fija en el lugar adecuado.

La cámara de humos. Se construye con las paredes laterales inclinadas hacia adentro, formando un ángulo de 60° con la horizontal. Esta inclinación comienza a unos 10 o 20 cms. por encima del dintel de la boca del hogar y se prolonga hasta tocar los *bordes del conducto de humo.*

El estante de hollín tiene por objeto impedir que las corrientes de aire frío al *descender por la chimenea,* dificulten el tiraje. Este escalón interior se extiende a lo largo de la garganta y su profundidad será de 10 a 20 cms. mayor que el diámetro del conducto de la chimenea.

Repetimos: el área del conducto no será en ningún caso inferior a un décimo de la superficie de la boca de la estufa.

El conducto se elevará verticalmente; en todos los casos, el eje del hogar debe coincidir con el eje de la cámara de humos. La terminación superior del conducto debe sobrepasar en unos 70 cms. la cumbrera más alta del techo, para evitar que remolinos de viento desciendan por la chimenea. No es necesario la construcción del sombrero en la chimenea. La base o cimiento de estas estufas estará formada por una planchadita de unos 10 cms. de espesor de hormigón armado, llevando varillas de 8 mms. en malla de 15 cms. de lado.

ESTUFA PARA UN ANGULO DE AMBIENTE

Las prescripciones constructivas generales, indicadas para una estufa común son totalmente aplicables a la Estufa de Angulo.

Pero por carecer el ángulo de un ambiente, de la suficiente superficie para el más fácil desarrollo constructivo, debemos sopesar minuciosamente algunos detalles de albañilería particulares a cada caso, al realizar la estufa.

Registro de tiro. Si el formato de la estufa, impidiera accionar el registro por una manivela lateral, aquel podrá ser regulado por un dispositivo frontal.

Accesorios complementarios. La hornalla de barrotes de hierro, a veces llamado brasero, sobre la que arden los trozos de leña, comunmente descansa sobre cuatro o seis patas según dibujo. Tradicionalmente, también se usan alargados caballetes de metal, llamados morrillos.

El frente o cabezal de estos se realiza en bronce o en hierro forjado, cumpliendo a más de soporte, una finalidad decorativa.

Frente a uno de los pilares de la tufa tendremos juego de utensilios con su respectiva percha, en bronce, o hierro, compuesto de tenaza, atizador, pala y cepillo.

Además es práctico disponer de un cofre para leña, o en su defecto realizar al costado de la estufa un nicho o cavidad con capacidad para almacenar astillas para dos o tres dias.

En campaña es dable observar algunos adminículos accesorios, que instalados dentro del hogar de la estufa, permiten calentar la pava para cebar el mate, y asimismo asar algún churrasquito a la madrugada, como también arrimar un choricito criollo a la hora del copetín.

Conservación. La limpieza es tarea importante en la conservación de las estufas. La presencia de hollín en las cámaras de gases y en el conducto hacen lenta la salida del humo y dificulta el tiro.

Si es posible, el estante de la cámara dispondrá de una pequeña ventanilla de metal que mire al exterior de la casa y posibilite la extracción de los residuos.

Selección de las medidas de una estufa. Para los cálculos y medidas de una estufa, partiremos de una base que sirva de patrón; y en razón a ella proyectaremos la más adecuada, a cada ambiente.

Supongamos una habitación de 5,50m x 6,00, es decir una superficie de 33m^2 con una altura de 3m., lo que arroja un cubaje próximo a los 100 m^3.

100 m^3 son servidos perfectamente por una estufa cuyo hogar presenta una boca de 1m. de ancho.

Esta ecuación base, no es absoluta, ya que en el mantenimiento de la temperatura ambiental, influye el número de aberturas (puertas y ventanas), el ajuste de éstas, la eventual caja de escalera en edificios de dos plantas, los materiales de construcción empleados, el número de personas que frecuentan, etc. etc.

Una estufa de medidas exageradas consumirá demasiado combustible quedando fuera de escala respecto al

Cuadro de relación entre las medidas del hogar y el cañón de la chimenea

Estufas	Para un hogar de ancho	alto	prof.	Corresponde un caño de humo redondo diámetro	rectangular
Chicas	0,60	0,60	0,40	0,25	0,21x0,21
	0,70	0,60	0,40	0,25	0,21x0,21
	0,75	0,70	0,40	0,30	0,21x0,33
	0,75	0,75	0,45	0,30	0,21x0,33
	0,80	0,70	0,40	0,30	0,21x0,33
	0,80	0,75	0,45	0,30	0,21x0,33
Medianas	0,85	0,75	0,40	0,30	0,21x0,33
	0,85	0,77	0,45	0,30	0,21x0,33
	0,90	0,75	0,45	0,38	0,33x0,33
	1,00	0,75	0,45	0,38	0,33x0,33
Grandes	1,05	0,75	0,45	0,38	0,33x0,33
	1,05	0,75	0,50	0,38	0,33x0,33
	1,20	0,80	0,45	0,38	0,33x0,33
	1,20	0,80	0,50	0,38	0,33x0,33
Muy grandes	1,35	0,85	0,50	0,45	0,33x0,45
	1,35	0,90	0,60	0,45	0,33x0,45
	1,50	0,90	0,60	0,45	0,45x0,45
	1,50	1,00	0,55	0,45	0,45x0,45
	1,80	1,00	0,55	0,45	0,45x0,45
	1,80	1,05	0,60	0,45	0,45x0,45

ambiente; en contrapartida una estufa chica no alcanza a templar el local, lo que a la postre significa un artefacto totalmente innecesario.

Ubicación. El mejor lugar para emplazar una estufa, será aquel sector de la habitación, que permita una amplia y condigna comodidad libre pues de la circulación de personas que transiten de un ambiente a otro.

En el cuarto de estar, por ejemplo, buscaremos además espacio suficiente con el objetivo de instalar confortable sofá con sus respectivos sillones o poltronas y banquetas ratonas, al alcance de bajas mesitas y portavasos, que permitirán el agrupamiento de familiares y amigos rodeando el fuego.

Generalmente la espaciosidad se logra en los extremos, o en algún ángulo de la habitación.

Constructivamente las estufas podrán desarrollarse dentro de la habitación, como también proyectarse fuera de ésta. La mayor libertad se obtiene, levantando la estufa contra una pared entera que de al exterior de la finca.

Frente. Actualmente existe una tendencia a simplificar la apariencia o frentes de las estufas, realizándolas a ras de los paramentos (paredes); sin embargo se obtiene una mayor expresividad constructiva, acusando salientes parciales a determinados elementos: umbral, jambas, dinteles, repisa, etc.

Si los exteriores de la estufa se realizaran con ladrillo visto (sin revocar), buscaríamos que el aparejo, tenga una trabazón estética.

Aconsejamos el sistema flamenco, es decir, en una misma hilada se colocan los ladrillos uno a tizón (transversal) y dos a soga (a lo largo), con lo cual quedan las juntas perfectamente trabadas tanto vertical como horizontalmente.

Para acentuar el claroscuro del paramento o pared, haremos resalta[illegible]

en 1 cm., las fajas verticales con el dibujo del aparejo.

Este tipo de pared de prolija terminación se ejecutará utilizando ladrillos de 1ª, seleccionados.

Asimismo hemos tenido oportunidad de ver hermosas realizaciones con ladrillones tipo rejilla.

ESTUFA DE LEÑA CON CAMARA CALEFACTORA Y CAMPANA RADIANTE

Pretendiendo un mejor rendimiento de combustible, y una más uniforme calefacción del ambiente, se ha estudiado una estufa en ciertos aspectos, altamente novedosa, que sin perder los clásicos atributos y características generales de las tradicionales chimeneas, conjuga eficientemente practicidad y belleza no exenta de suntuosidad ornamental.

Desde el punto de vista técnico la estufa proyectada encara un alto aprovechamiento del combustible, para lo cual concilia tres conocidos principios de la termodinámica de gases:

— Calor por radiación = hogar
— Calor por convexión y circulación = cámara de aire y ductos
— Calor por conducción y radiación = campana metálica

El modelo expuesto será realizado por un prolijo herrero, no descartando la intervención feliz de un aficionado-artesano, que deberán seguir atentamente los detalles de las láminas.

FUNCIONAMIENTO

Cámara calefactora. El aire frío del ambiente es tomado a nivel del piso en el frente de la base del hogar y a través de aberturas circulares de 5 cms. de diámetro, equipadas de vistosas rejillas de alambre de bronce que interceptan el polvo del piso.

El aire se dirige a la cámara calefactora, formado por el espacio dejado entre las paredes y piso del hogar que son de hierro (chapa Nº 14 y Nº 10 respectivamente); el aire al ser calentado, es impelido hacia dos aberturas rectangulares ubicadas a ambos lados de la estufa y a una altura de 1m50 a 1m80.

Pero asimismo este aire por intermedio de ductos rectangulares de cemento amianto (fibrolit), empotrados en la pared, podrá ser desviado hacia otros ambientes para su caldeamiento.

Campana de humo radiante. La campana está revestida por dos chapas superpuestas, separadas entre sí 3 cm.

La interior es de hierro Nº 20, en cuanto a su exterior podría utilizarse chapa de bronce o cobre a fin de lograr un mejor aspecto o acentuar la presentación.

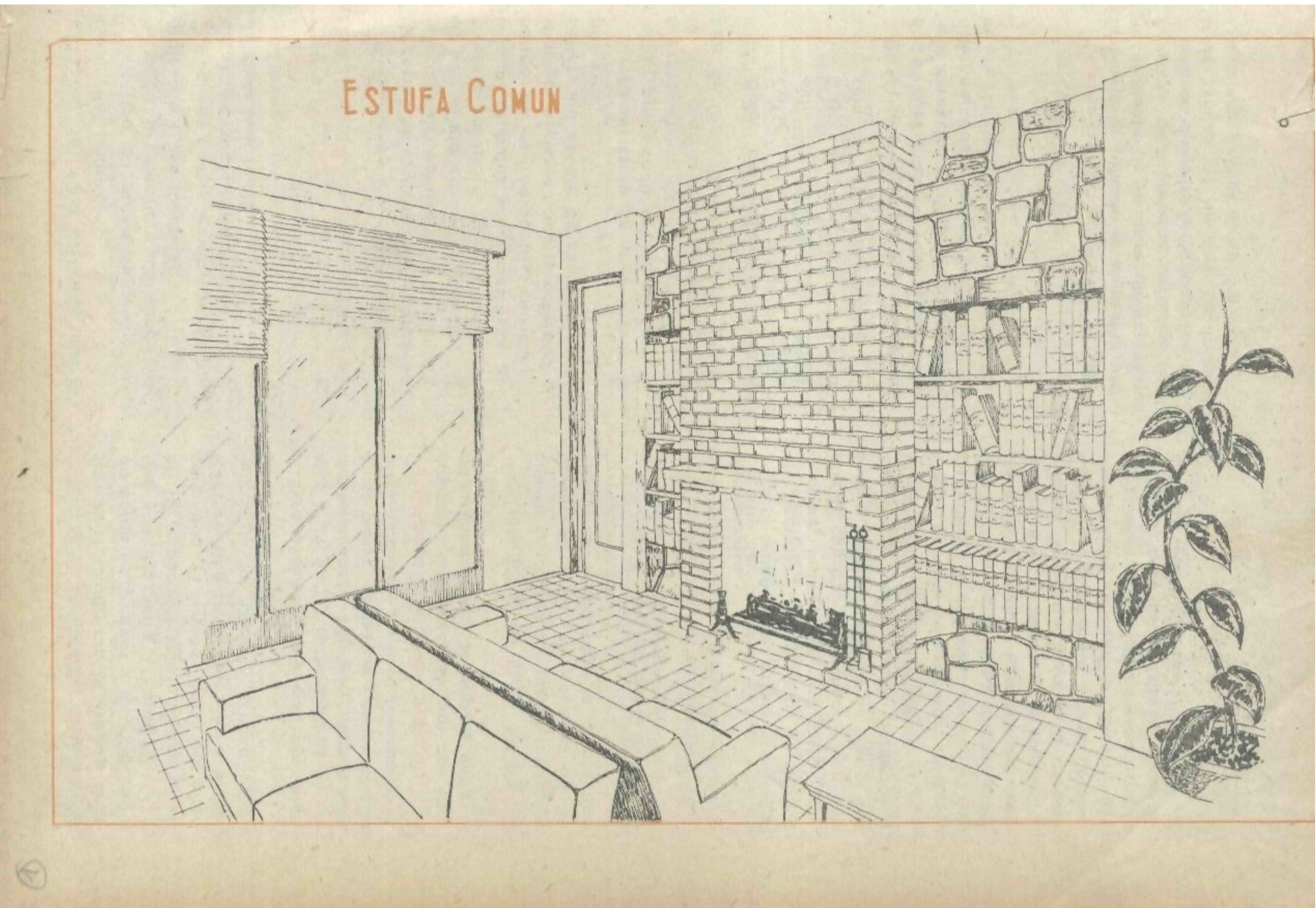
La chapa vista en cobre o bronce será martelinada o bruñida.

El pulido natural se mantiene dándole una capa de barniz cristal o nitrocelulosa.

En el orden de no acrecentar gastos en demasia (las chapas de bronce o cobre, insumen un alto costo), podemos construir la campana con una sola y resistente chapa de hierro. Las junturas y ángulos serán saldados a la autógena o eléctricamente.

Se evitarán nervaduras internas, que dificulten el deslizamiento del humo; por su simple estructura esta campana será de tipo autoportante, para lo cual tendrá patas para su amuramiento. A fin de mejorar su aspecto exterior, la pintaremos con un producto resistente al calor: el broncil, que prepararemos caseramente en base a una mezcla de polvo de bronce y nitrocelulosa (barniz cristal).

Interpretó las láminas técnicas el Agrimensor Sr. Miguel Fernández.


ESTUFA COMUN



ESTUFA COMUN

CORTE

Conducto de humo

0.33

Cámara de humo

Registro

0.15

Agujero para la limpieza del estante de hollín

0.80

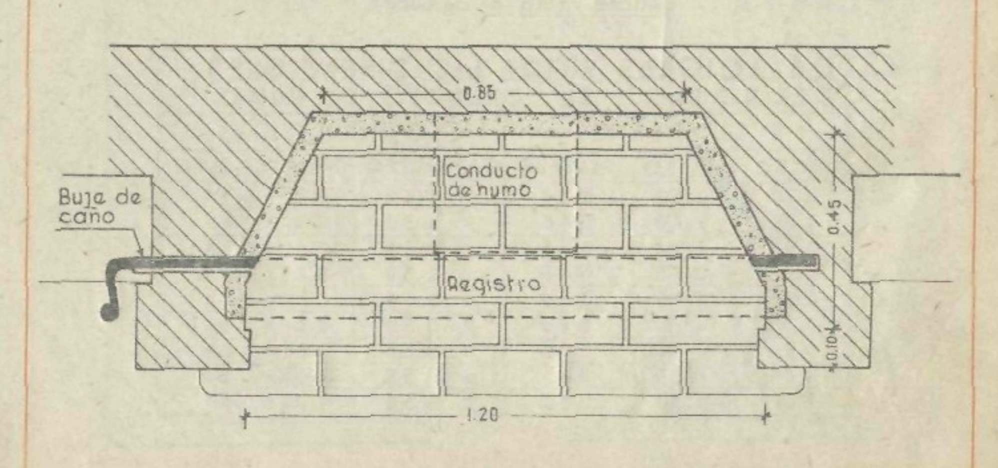
Ladrillos refractarios

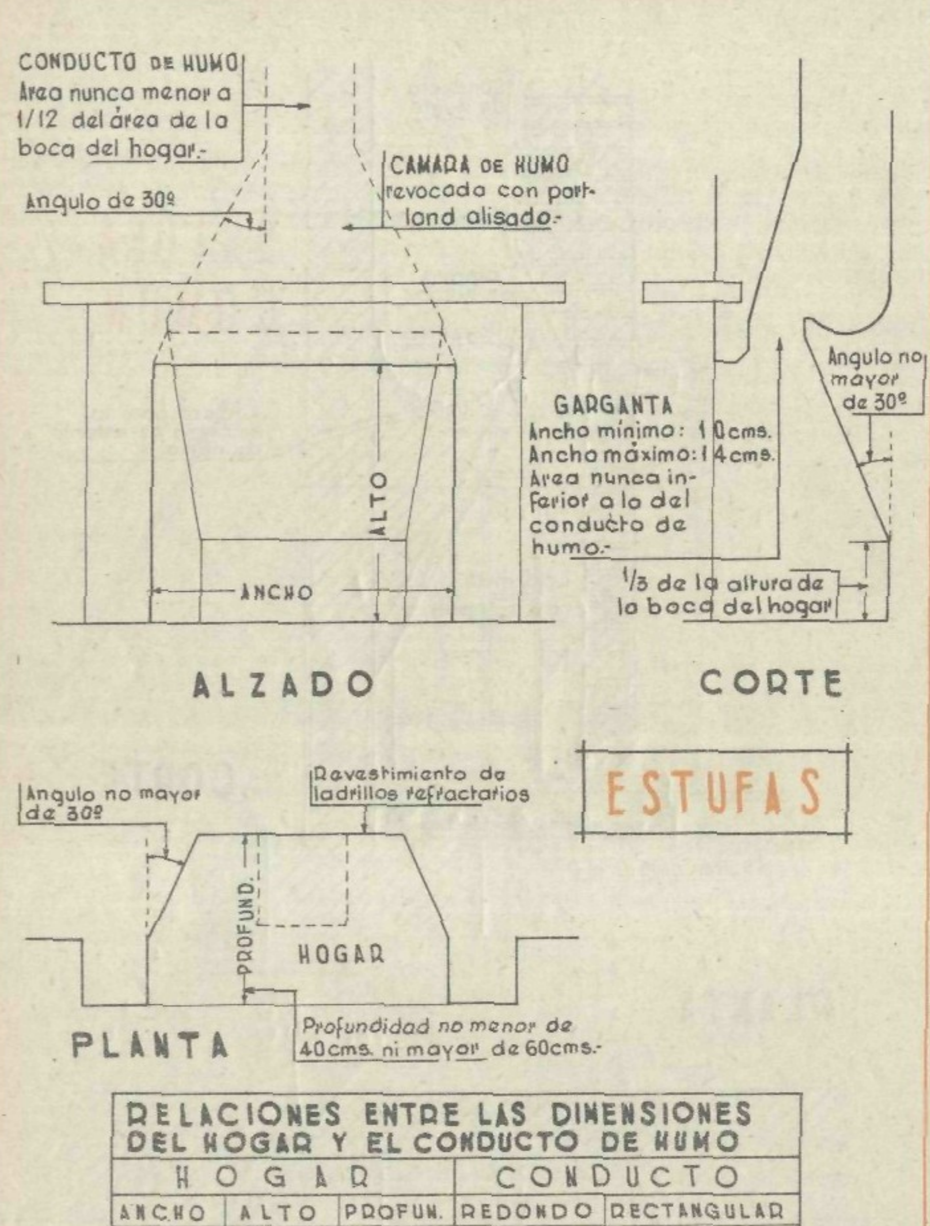
0.05

0.10

φ 10 m.m. c/ 15 cms.

PLANTA





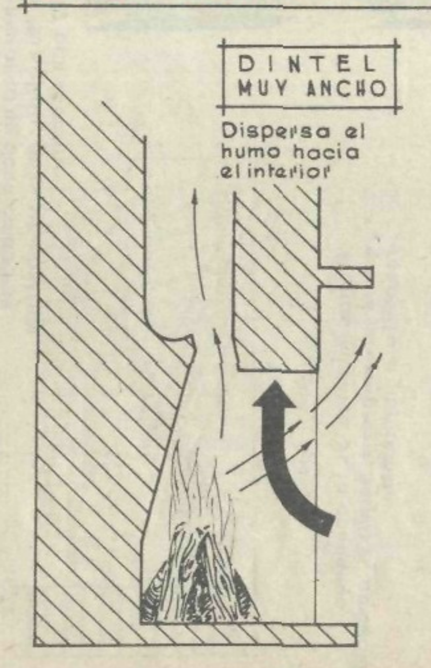
RELACIONES ENTRE LAS DIMENSIONES DEL HOGAR Y EL CONDUCTO DE HUMO

HOGAR			CONDUCTO	
ANCHO	ALTO	PROFUN.	REDONDO	RECTANGULAR
0.70	0.60	0.40	⌀ 0.25	0.21 x 0.21
0.75	0.70	0.40	⌀ 0.30	0.21 x 0.33
0.80	0.70	0.40	⌀ 0.30	0.21 x 0.33
0.80	0.75	0.45	⌀ 0.30	0.21 x 0.33
0.85	0.75	0.40	⌀ 0.30	0.21 x 0.33
0.85	0.75	0.45	⌀ 0.30	0.21 x 0.33
0.90	0.75	0.45	⌀ 0.38	0.33 x 0.33
1.05	0.80	0.45	⌀ 0.38	0.33 x 0.33
1.20	0.80	0.45	⌀ 0.38	0.33 x 0.33

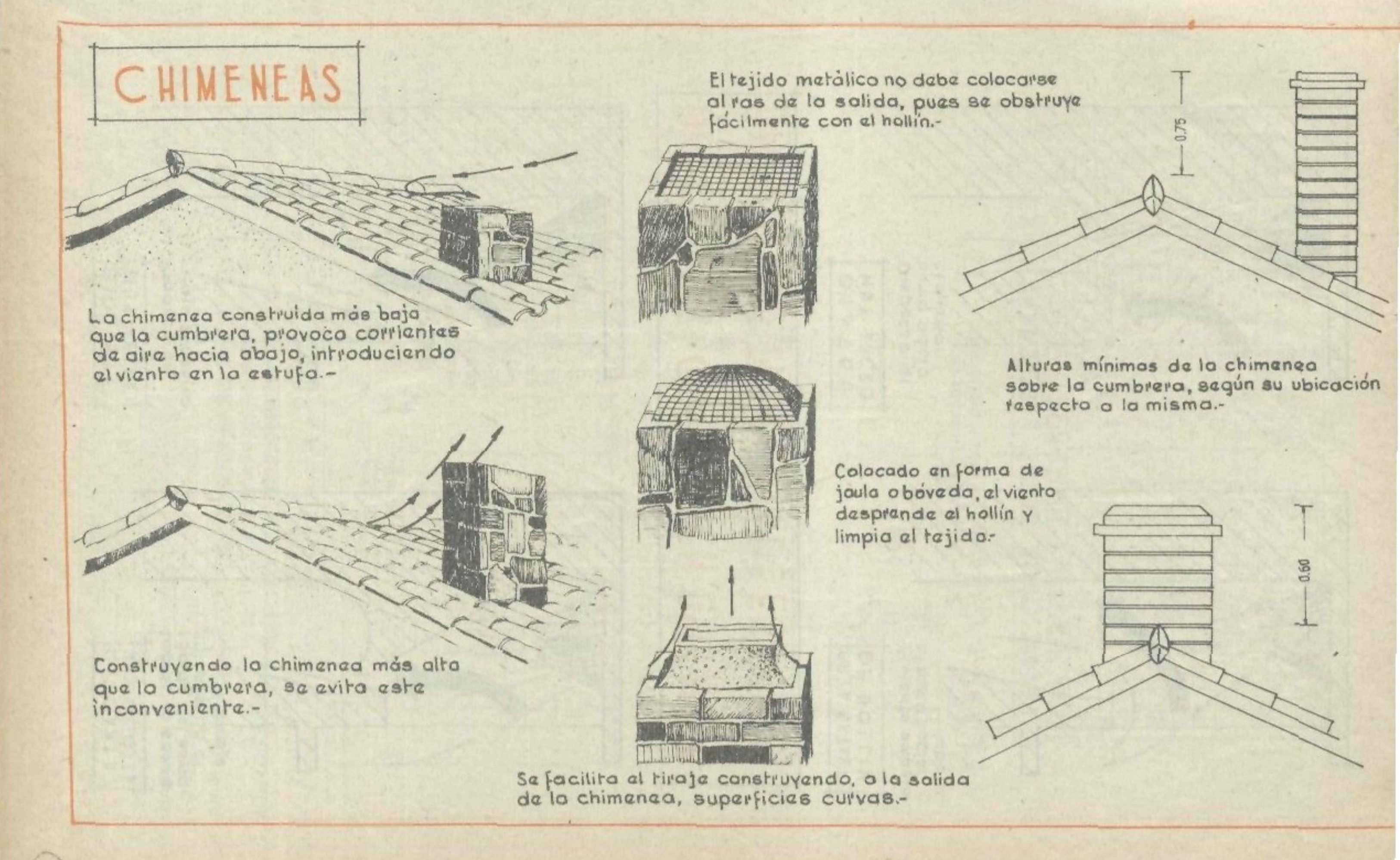


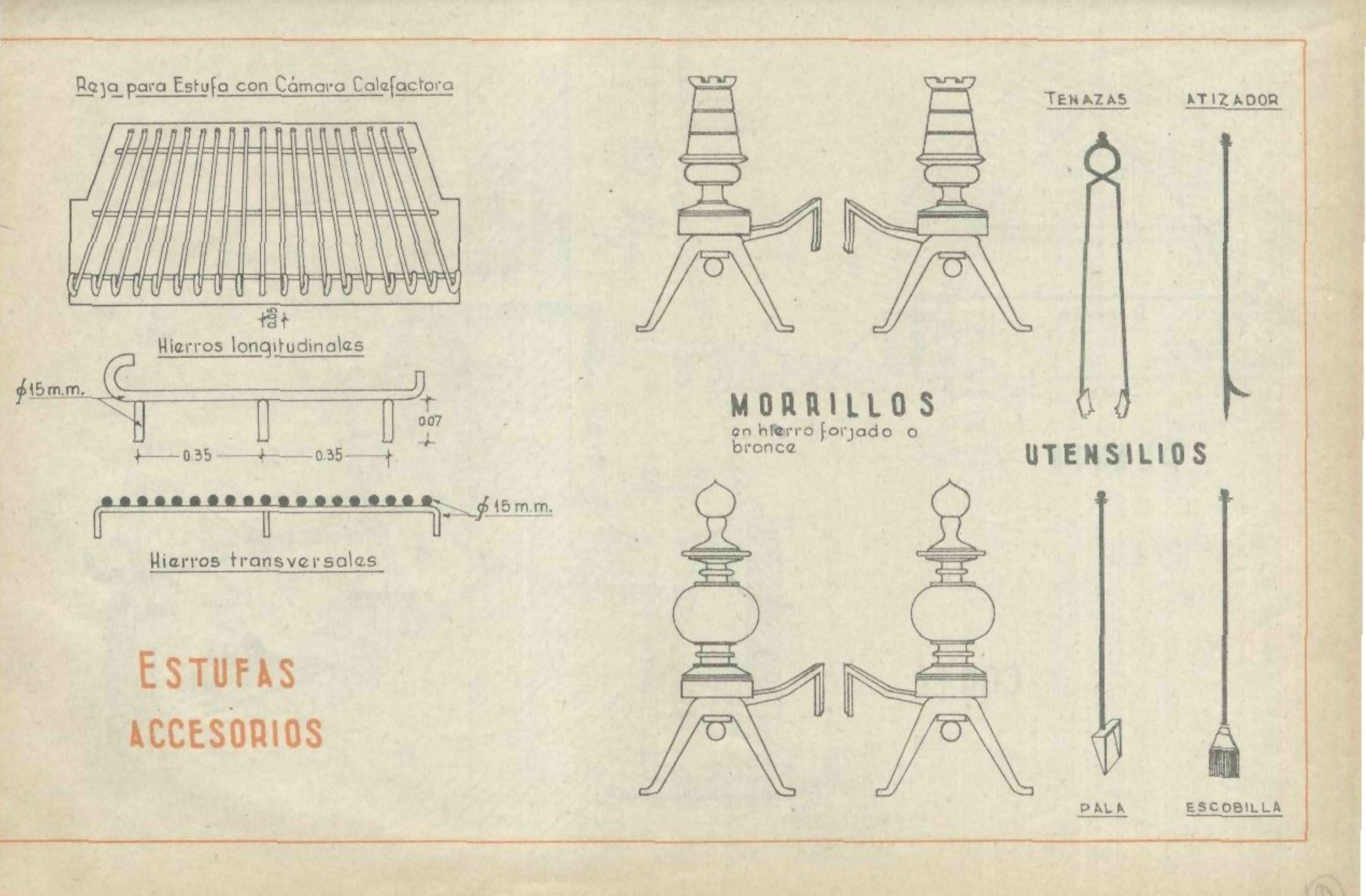


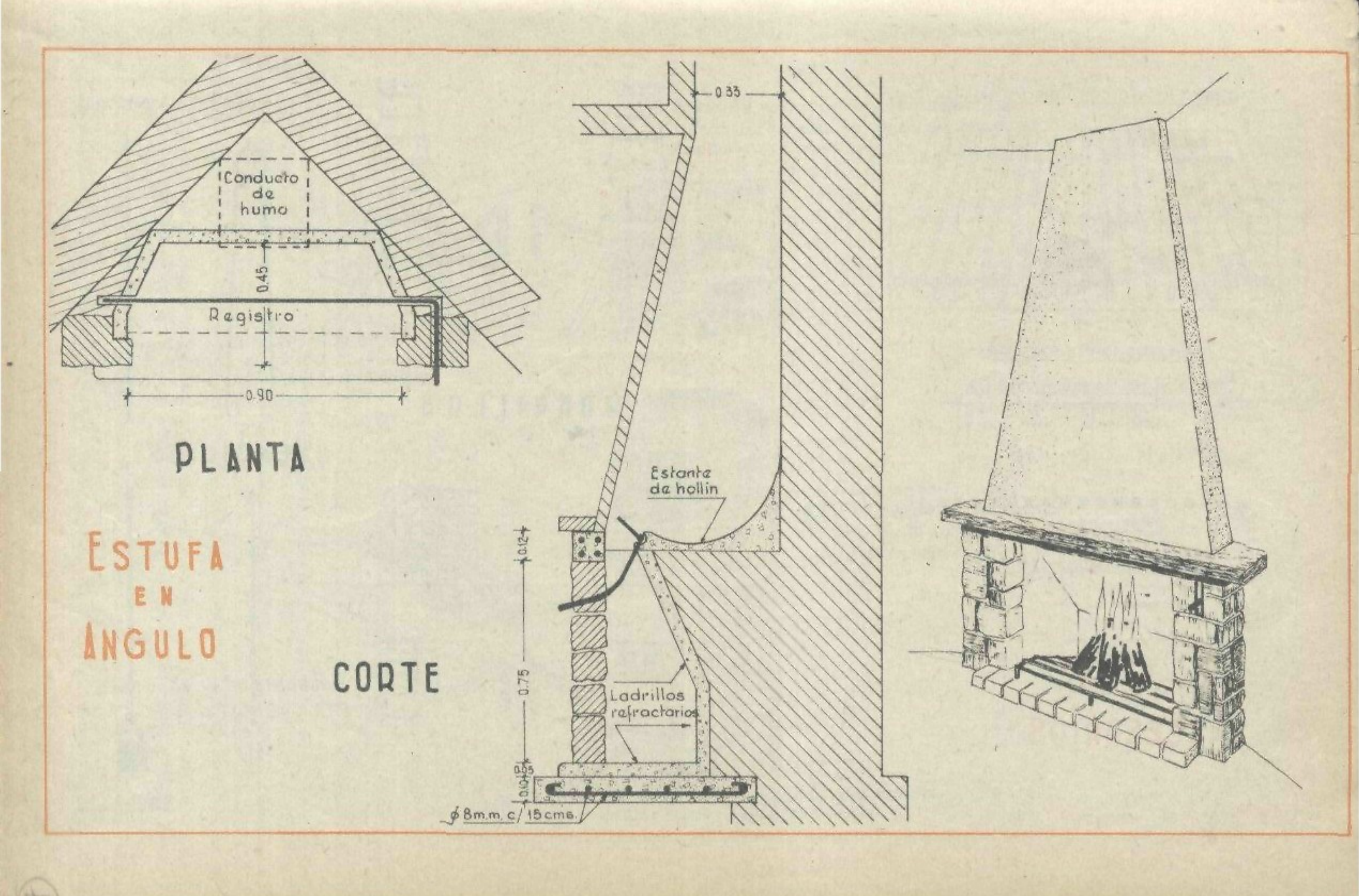
DEFECTOS QUE DEBEN EVITARSE EN LA CONSTRUCCION DE ESTUFAS



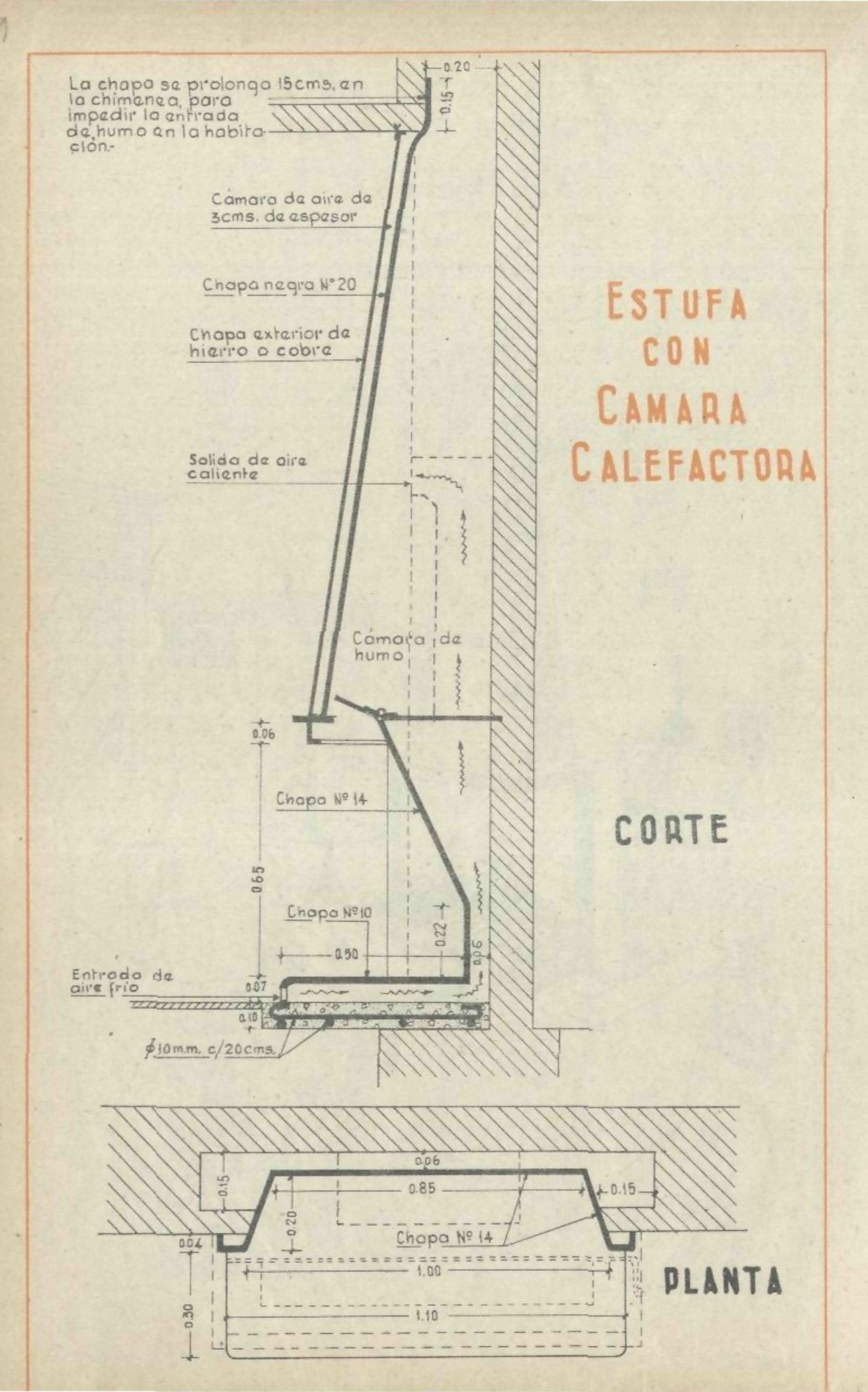



CHIMENEAS
La chimenea construida más baja que la cumbrera, provoca corrientes de aire hacia abajo, introduciendo el viento en la estufa.-
Construyendo la chimenea más alta que la cumbrera, se evita este inconveniente.-
El tejido metálico no debe colocarse al ras de la salida, pues se obstruye fácilmente con el hollín.-
Colocado en forma de jaula o bóveda, el viento desprende el hollín y limpia el tejido.-
Se facilita el tiraje construyendo, a la salida de la chimenea, superficies curvas.-
0.75
0.60
Alturas mínimas de la chimenea sobre la cumbrera, según su ubicación respecto a la misma.-


Reja para Estufa con Cámara Calefactora
0.05
Hierros longitudinales
φ15 m.m.
0.07
0.35
0.35
φ15 m.m.
Hierros transversales
ESTUFAS
ACCESORIOS
MORRILLOS
en hierro forjado o
bronce
TENAZAS
ATIZADOR
UTENSILIOS
PALA
ESCOBILLA

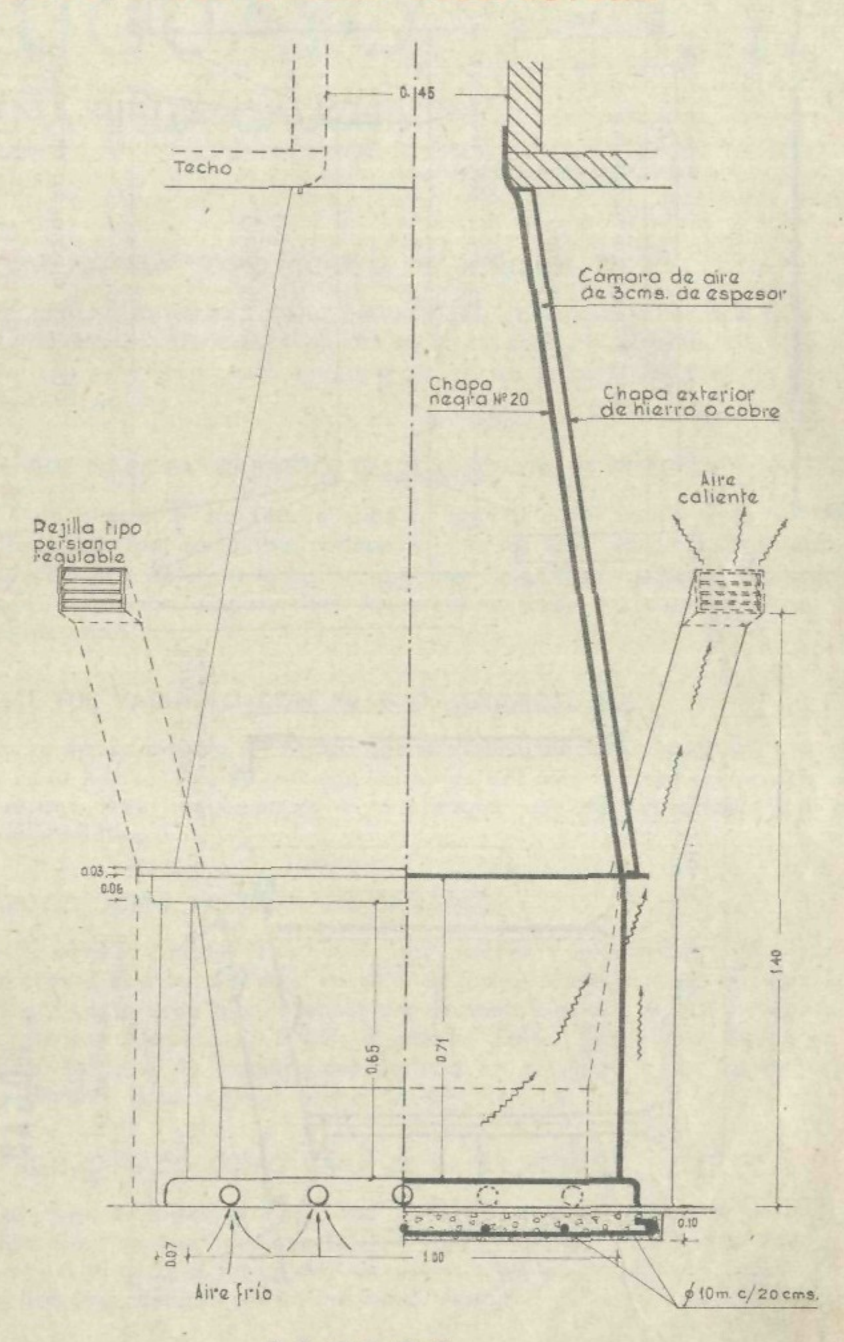

Conducto
de
humo
0.45
Registro
0.90
PLANTA
ESTUFA
EN
ANGULO
CORTE
0.33
Estante
de hollin
0.12
0.75
Ladrillos
refractarios
0.05
0.10
ϕ 8m.m. c/ 15 cms.

ESTUFA CON CAMARA CALEFACTORA

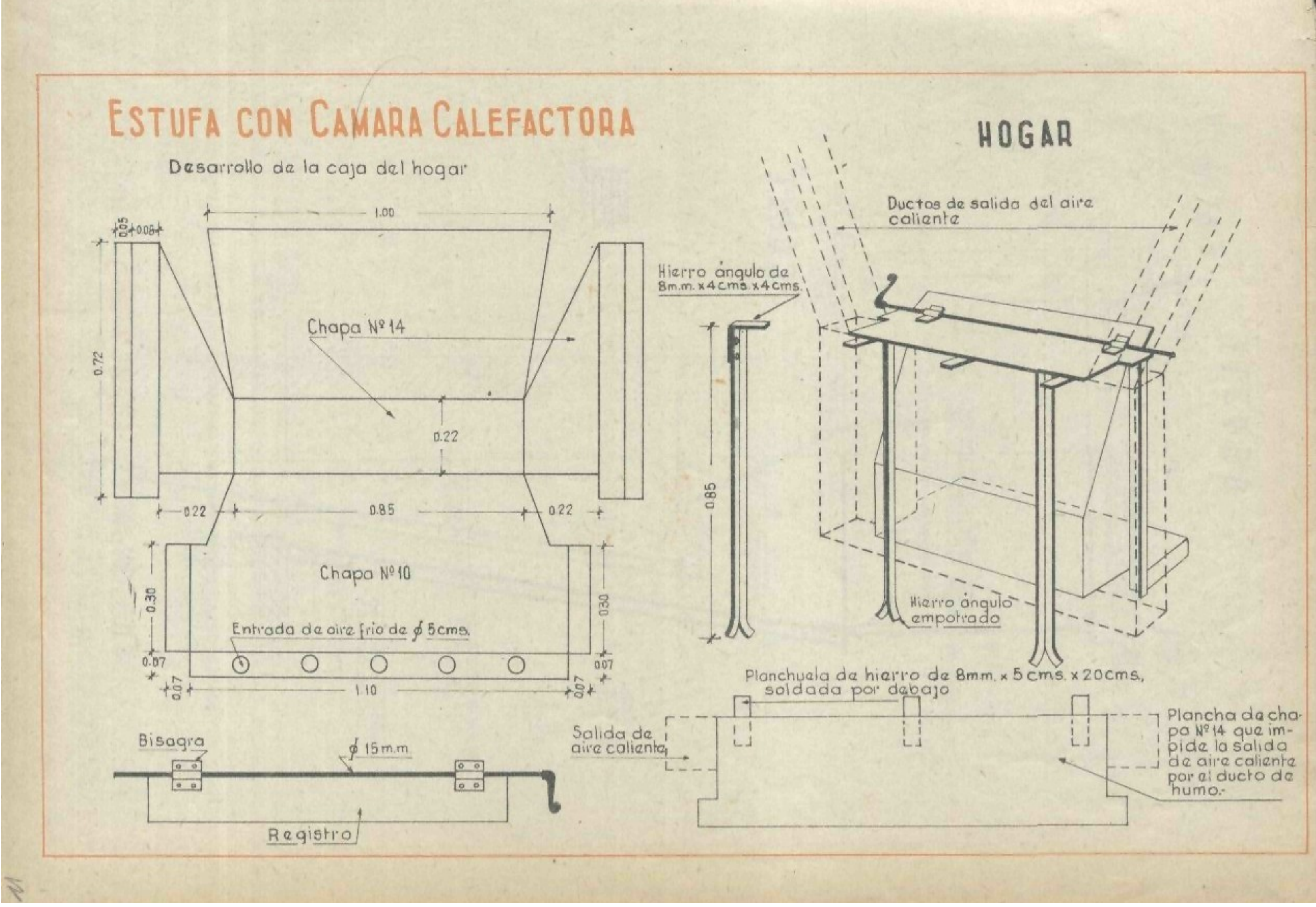


9
La chapa se prolonga 15cms. en la chimenea, para impedir la entrada de humo en la habitación.-
0.20
0.15
Cámara de aire de 3cms. de espesor
Chapa negra N° 20
Chapa exterior de hierro o cobre
ESTUFA CON CAMARA CALEFACTORA
Salida de aire caliente
Cámara de humo
0.06
Chapa Nº 14
CORTE
0.65
Chapa Nº 10
0.22
0.50
0.06
Entrada de aire frío
0.07
0.10
ϕ 10 m.m. c/20cms.
0.06
0.15
0.85
0.15
0.20
Chapa Nº 14
0.04
1.00
PLANTA
0.30
1.10

ESTUFA CON CAMARA CALEFACTORA



ALZADO


ESTUFA CON CAMARA CALEFACTORA
HOGAR
Desarrollo de la caja del hogar
1.00
0.05
0.08
0.72
Chapa Nº 14
0.22
0.22
0.85
0.22
Chapa Nº 10
0.30
0.30
Entrada de aire frio de ϕ 5cms.
0.07
0.07
0.07
1.10
0.07
Bisagra
ϕ 15m.m
Registro
Ductos de salida del aire caliente
Hierro ángulo de 8m.m. x 4cms. x 4cms.
0.85
Hierro ángulo empotrado
Planchuela de hierro de 8mm. x 5cms. x 20cms, soldada por debajo
Salida de aire caliente
Plancha de chapa Nº 14 que impide la salida de aire caliente por el ducto de humo.-

REFRANERO URUGUAYO

PEQUEÑA BIBLIA GAUCHA

por WASHINGTON ESCOBAR

Nº 1 "PURA CANILLA COMO CUARTO DE BAÑO DE RICO"

Se aplica este dicho, a una persona sea hombre o mujer que tenga las extremidades inferiores (canillas según el decir del paisano) muy largas. Para el pobre, el cuarto de baño de un rico es puro derroche de canillas para el agua.

Nº 2 "EL QUE NACE PA' CARNERO, DESDE CHIQUITO ES FRENTON (cabezón)"

De un plantel o majada se elige al animal mejor conformado para reproductor, los demás se castran y son los que pasan a ser capones de consumo. Este proverbio afirma que se conoce al futuro reproductor por lo cabezón. Quiere decir que se presienten las cualidades del ser, desde chico.

Nº 3 "ESTE FUE VACUNAO CON PUAS DE GRAMOFONO"

En su época de oro, el gramófono o vitrola fue una verdadera novedad y se le hacía "sonar" a todas las horas del día. Por eso se dice de una persona muy conversadora o charlatana, que fue vacunada con púa de gramófono.

Nº 4 "ARISCO COMO TARARIRA EN CAÑADON"

Este pez, la tararira, es muy "caminadora" (expresión criolla) y es frecuente que se encierre en sitio de poca agua, por ej. un cañadón. El pez comprende que se encuentra en mala posición y está en continuo movimiento, pronto para huir al primer indicio de peligro. Se aplica el dicho tanto a un hombre desconfiado en el juego o en los negocios; igualmente a un animal arisco, indócil, etc.

Nº 5 "LARGO Y FLACO COMO CAÑA DE BAJAR HIGOS"

Los mejores higos se dice, son para los pájaros, pues por estar más alto son los que maduran mejor. Como es muy difícil arrancarlos, se emplea una **caña larga** con un gancho en la punta para bajarlos. Se aplica el dicho a una persona flaca y alta.

Nº 6 "FEO COMO APRETARSE LOS DEDOS EN LA PUERTA"

Este se aplica a cualquier persona fea o contrahecha, así como a cualquier trabajo desprolijo, mal ejecutado, rematadamente feo.

Nº 7 "FINO COMO SILBIDO DE AGUILA"

Se aplica en muy variadas circunstancias, por ej.: frente a una persona extremadamente flaca, o a un jugador hábil en el manejo del naipe; o en rueda de paisanos cuando escasea el tabaco y se convida con *cigarro finito como silbido de águila.*

Nº 8 "ATRAVEZAU COMO TROTE E' CUZCO"

Es frecuente observar que el cuzco cuando marcha al trote no va en línea recta sino que adelanta su andar con su cuerpo marcadamente de costado. Esta misma modalidad la hemos observado en algunos caballos aunque en muy contadas ocasiones. El paisano ha visto esta anomalía, ha creado el dicho y lo aplica en infinidad de casos, por ej.: con una persona de malas inclinaciones o entrometida, etc.

Nº 9 "PERRO QUE NO CAMINA NO COME GÜESO"

Esto es lo mismo que decir que el que no trabaja no come. Este adagio tiene similitud con el de "Barco parado no gana flete".

Nº 10 "ES COMO TABANO SIN CABEZA PARA LA PECHADA"

Este díptero, no se sabe si por defecto visual o de instinto que lo guíe, encuentra siempre un obstáculo en que chocar. Pechar, aquí, es sinónimo de pedir. Se aplica el dicho a un hombre pedigüeño; sea favores, dinero o efectos personales, etc. Muy usado entre criollos cuando aparece el fumador ventajero que fuma siempre del tabaco ajeno.

Nº 11 "LA MUJER Y EL BARRO AL MEDIO"

Proverbio que aconseja que el hombre no debe entrar en vacilaciones y cuidar de no desviarse del camino recto.

Nº 12 "LO MIRO COMO QUINTERO A LA HORMIGA"

Es de imaginar con que cara mirará el chacarero a este himenóptero insaciable que viene a destruir el fruto de su rudo trabajo. Así mirará el hombre al que viene a robarle el fruto de sus desvelos; como a enemigo, con rabia.

Nº 13 "LO MIRO COMO A SAPO DE OTRO POZO"

Tiene el mismo significado que el anterior.

Nº 14 "LO MIRO COMO PATO AL ARREADOR"

Igual significado que los Nos. 12 y 13.

Nº 15 "A ESE LE GUSTA LA ALFALFA"

Se dice de un hombre coimero, es decir, que por dinero interviene en malos negocios. También se aplica el dicho a una mujer que anda en amores ilícitos.

Nº 16 "ANDA QUE TE CURE LOLA"

Esta expresión es usada cuando se aplica un castigo a una persona. Equivale a decir: Andá a quejarte a tu agüela!

Nº 17 "QUE ALVERJA! QUE NENE! QUE UVA! QUE PEJE! (Pez)"

Va encaminado este dicho a las personas sin escrúpulos, pillas, de mal vivir. A las mismas que el paisano califica de "Malandras", "Bellacas" y "Caborteras".

Nº 18 "QUE PIEDRA!"

Se dice cuando en una tertulia casera llega una persona no invitada, no grata: el aguafiestas.

Nº 19 "SE DEFIENDE COMO GATO PANZA ARRIBA"

Toda esta familia de félidos tiene una modalidad muy característica: cuando se ven acosados por los perros y aún mismo por el hombre, se tiran al suelo con las patas para arriba y luchan furiosamente hasta el último suspiro.
Se aplica a un hombre luchador, tesonero, buscavidas, que no se acobarda ante los reveses de la suerte.

Nº 20 "QUEDO COMO HORMIGUERO PATIAO"

(Patiado, patiau, equivale a pateado). Se aplica el dicho cuando en un "bailongo" (baile de gente modesta), algún ebrio arma pendencia a mano armada dentro de la **sala** de baile y se produce el consiguiente desbande de las mujeres.

Nº 21 "COMO CUZCO CUESTA ABAJO"

El cuzco a la carrera en una pendiente muy pronunciada rueda siempre y son muchos los golpes que recibe al rodar como pelota.

Nº 22 "TIPO CHINCHE"

Hombre vulgar, charlatán, insulso, aburridor.

Nº 23 "LA CHURRASQUIO DE LO LINDO"

En este caso el dicho tiene una intención aviesa, cuya interpretación dejamos a cargo del lector.

Nº 24 "SE ECHO PA' ATRAS"

Faltó al compromiso contraído.

Nº 25 "LE ENCAJO LA MECHA"

Le engañó, no le pagó. Le pasó gato por liebre.

Nº 26 "LO DEJO EN LA ESTACADA"

Cuando un hombre ve a otro en situación arriesgada y le niega apoyo. Se desentiende, lo abandona.

Nº 27 "MAS PEGAU QUE ESTAMPILLA EN SOBRE VIEJO"

La estampilla que no se desprende con la goma húmeda, con los años se adhiere más al sobre. Se aplica a una pareja de novios que están muy "acaramelados".

Nº 28 "SERA PATO O GALLARETA"

(Gallareta, ave zancuda).
Significa duda, incertidumbre respecto a determinada cosa. Por ej.: cuando se va a montar un caballo redomón se está en la duda de si es dócil, arisco, aporreado, etc.

Nº 29 "QUE TE GARUE FINITO"

Despedida entre camaradas; equivale al conocido cumplido de pasarlo bien, o que no lo pase mal del todo, si concurre a una entrevista con su jefe o superior.

Nº 30 "SIN SESO COMO RAVIOL DE FONDA"

Hombre falto de inteligencia y cultura.

Nº 31 "QUE GUAYABA"

(Fruta del guayabo).
Se emplea aquí como mentira, embuste intencionalmente exagerado.

Nº 32 "NO HAY MAL QUE DURE CIEN AÑOS NI CUERPO QUE LO RESISTA"

Este adagio enseña que no hay que desesperar, todo tiene remedio en la vida; ya vendrán tiempos mejores.

Nº 33 "HIJO DEL PAIS CON GORRA DE VASCO"

(También hijo de... la gran flauta).
Expresión empleada en sustitución de una grosera.

Nº 34 "NO SE COCINA EN EL PRIMER HERVOR"

Alusión respecto a una persona de edad. Es sabido que la gallina vieja demora más en cocinarse que una nueva.

Nº 35 "NO ESTA EL HORNO PARA BOLLOS"

No es momento oportuno; las cosas no marchan bien.

Nº 36 "LANZA LAGARTO LO QUE HAS COMIDO"

Muy empleado en el juego: devuélveme lo que has ganado.

Nº 37 "MARCHA PA' LA CAFUA"

Marchá preso, al calabozo.

Nº 38 "NO OLVIDES QUE LA MORTAJA NO TRAE BOLSILLO"

Proverbio que advierte al avaro que si no vive bien aquí, de nada le valdrá en el otro mundo.

Nº 39 "OTRA PAPA PA' LA OLLA"

Cuando en un baile llega una chica bonita, se emplea el término como una galantería; pero cambia el sentido de la frase si va dirigido a un compadrito; generalmente éste contesta: sí, pero esta papa es con güevo (huevo).

Nº 40 "PA' SU MAS QUERIDA PRIENDA"

Igual que pa' su abuela! pa' su madrina! (prienda, novia o mujer). Aquí el paisano se desentiende, (pasa) de una indirecta o broma algo molesta o chocante.

ANALISIS QUIMICO DE LOS ELEMENTOS
COMPONENTES DE LA YERBA MATE

Mucho se ha analizado y hablado acerca de los componentes de la clásica yerba mate. Dos de sus primeros y más conspicuos investigadores fueron Tromsdorf (1836) y Stenhouse (1843), seguidos luego por una larga pléyade de científicos que operaron en la materia.

Walter Hauschild trabajó sobre ocho muestras diferentes de yerba mate, obteniendo los siguientes valores:

Extracto acuoso de las hojas	36,1 — 46,7
" etéreo	5,57 — 9,10
" alcohólico	24,10 — 39,75
Azucar total	7,4 — 11,35
Sacarosa	3,6 — 6,9
Azúcar reducida directamente	1,8 — 4,5
Nitrógeno	1,85 — 2,60
Cafeína	0,97 — 1,79
Sustancias curtientes	7,55 — 11,0
Celulosa	22,10 (Tº Mº)
Cenizas	5,07 — 6,60
Cenizas de extracto acuoso	2,15 — 3,84

Todas las cenizas residuales han establecido diversos medios de valores, así como otros elementos entre los cuales cabe consignar la presencia de vitamina A, B1, B2 y C.



CORDON BLEU

INVITA A COCINAR

SUGERENCIAS Y PLATOS FACILES Y NUTRITIVOS PARA EL MENU FAMILIAR

por CORDON BLEU

PARA CENA O ALMUERZO

ESCABECHE

Esta salsa sirve para preparar con pollos, perdices, pescado frito.

Ingredientes: 2 tazas de aceite; 1 taza de vinagre. 1 taza de agua; 1 cta. de sal; 1 cta. de pimienta en grano negra; 1 hoja de laurel; 2 cebollas en rodajas; 2 o 3 tallos blancos de apio en tiritas; 3 o 4 rodajas finas de limón; 2 zanahorias en tiritas finas.

Preparación: poner todos los ingredientes juntos en la cacerola y hacer hervir hasta que se reduce y está espesa la salsa. Si preparamos pollo, cortamos los trozos no muy grandes y los ponemos al mismo tiempo que los demás ingredientes. Si se trata de perdices, las colocamos limpias y enteritas para que se hagan al mismo tiempo que la salsa. Cuando están tiernas ya están prontas. Si en vez fuera para escabeche de pescado, freimos las presas de pescado en aceite hasta estar doradas y cocidas, aparte, y luego que la salsa está pronta por su lado, colocamos el pescado frito en la cacerola con la salsa y le damos 5 minutos más de hervor. En todos los casos, dejamos que el escabeche se enfríe con todo en la cacerola y lo colocamos luego en una ensaladera en la que la salsa debe cubrir el resto. Colocamos las cebollas, zanahorias y apio por encima. Puede guardarse.



EMPANADAS

Ingredientes: Masa: 2 tazas de harina; 1 cta. de sal; ½ taza leche; 2 cdas. de grasa, o manteca, o shortening. (De carne, o dulce o verdura.)

Preparación: mezclar la grasa con la harina. Echar la sal a la leche y agregar a la harina revolviendo hasta unir. Poner sobre la mesa enharinada, sobar, amasar unos 5 minutos y dejar descansar media hora al frío. Estirar de medio centímetro de grosor, cortar las empanadas redondas o cuadradas de unos 12 cms. de lado.

Relleno: medio kilo de **carne picada**, saltada con 1 cebolla bien picada, 1 o 2 dientes de ajo, cinco o seis aceitunas picadas, 2 huevos duros picados, 1 cda. de perejil picadito, sal, pim., orégano 1 cta. y un chorro de aceite. Una vez saltado y la sazón a gusto le agregamos el huevo duro picado y ponemos 1 cda. de relleno en el centro de cada empanada. Con el dedo mojado en agua fría, pasamos por el borde de la misma y doblamos apretando bien la masa para que se pegue y una. Si queremos rellenar de **dulce de membrillo**, ponemos un trozo de dulce en la cacerolita con dos o tres cucharadas de agua para que no sea muy duro y las rellenamos con dulce. Si queremos rellenarlas con **verdura, (espinacas, acelgas, etc.)** preparamos la verdura cocida, sazonada y picadita, agregamos 2 o 3 cucharadas de queso rallado y un huevo crudo, y procedemos igual. Una vez rellenas podemos freirlas en aceite o grasa caliente, o hacerlas al horno caliente hasta quedar doradas y cocidas. Espolvorear con azúcar por encima.

PAPAS FROU-FROU

Ingredientes: 1 kilo de papas peladas ralladas grueso; 1 cebolla picada; sal; pimienta; 1 huevo; 2 cdas. grandes de harina; aceite o grasa p. freir.

Preparación: una vez ralladas las papas del lado grueso del rallador, se ponen en un bol y se unen y mezclan todos los ingredientes. Se fríen por cucharadas en aceite o grasa caliente.

TUCOS PARA PASTAS FRESCAS O SECAS

1) TUCO DE CARNE

Ingredientes: 1 trozo de carne tipo rueda, pulpa, o carne picada; medio vaso de aceite; 1 cda. de conserva de tomates. 2 cebollas; 2 dientes de ajo; 1 zanahoria rallada; 2 tomates; 1 hoja laurel; orégano; tomillo; 1 vaso de vino seco o tinto; 1 morrón.

Preparación: poner el aceite en la cazuela, luego dorar la carne, ir agregando todos los demás ingredientes, y medio litro de agua o caldo colado. Dejar hervir suave para que suelte toda la sustancia, sazonar y probar la sazón con sal, pimienta molida y 1 cucharadita de azúcar. Colocar las pastas hervidas y escurridas en la fuente de servir, mezclar con el tuco o jugo, bien mezclado, y colocar las rodajas de carne cortada fina sobre o alrededor de las pastas. Espolvorear con abundante queso rallado.



2 TUCO DE VERDURA

Ingredientes: 1 atado de espinacas; 1 cebolla picada; 1 o 2 dientes de ajo; 1 cda. de manteca; dos cucharadas de harina; 2 tazas de leche; sal; pim.; nuez moscada; 1 cta. de azúcar.

Preparación: lavar y cocer la espinaca 3 o 4 minutos en poca agua y sal. Escuirrir y picar bien finita. Dorar el ajo y la cebolla bien picados en la manteca en una cacerolita. Agregar la harina y revolver bien y luego la leche. Sazonar a gusto y una vez cocida, suave y lisa mezclar con la espinaca picada. Echar sobre las pastas cocidas y escurridas y entreverar bien. Espolvorear con abundante queso rallado. Servir bien caliente. Es delicioso.

3) TUCO DE MANTECA Y NUECES

Ingredientes: 1 taza de nueces peladas y picadas; 1 taza del pan rallado; 1 cta. de azúcar; 100 gms. de manteca; sal; pim.

Preparación: poner la manteca en la sartén, agregar el pan rallado, las nueces, sal, pim. y azúcar. Mezclar bien. Dejar unos minutos para colo-

rear la manteca. Echar sobre las pastas o fideos cocidos y escurridos. Espolvorear con queso.



4) TUCO DE ACEITUNAS, CREMA DOBLE Y QUESO

Ingredientes: ***100*** **gms. de aceitunas; ¼ litro de crema doble; sal; pim.; nuez moscada; 1 taza de queso rallado.**

Preparación: poner la crema doble en una cacerolita. Agregar las aceitunas picadas, sal, pim., dejar hervir suave un ratito. Echar sobre las pastas cocidas y bien escurridas. Mezclar con el queso y poner 5 minutos al horno. Servir.

PATE DE CARNE

Ingredientes: medio kilo de carne picada bien fina; ¼ kilo de salchicha; 1 cda. de mostaza; 1 cda. de tomate ketchup; 1 diente de ajo; 2 cdas. de aceite; sal; pim.; laurel; tomillo; 1 huevo.

Preparación: saltar la carne picada con la carne de la salchicha bien deshecha en el aceite en la sartén. Agregar todos los gustos y sazones. Echar el huevo, mezclar y dejar enfriar. Untar un molde tipo budín inglés con grasa o manteca. Colocar la mezcla apretando bien. Salpicar con aceite por encima y poner a horno caliente de 15 a 20'. Dejar enfriar. Comer como plato en rebanadas o como paté con pan.

FAINA DE QUESO

Ingredientes: 5 cdas. de harina cernida; 5 cdas. de queso rallado; 1 cta. polvos de hornear; ¼ litro de leche; 2 huevos; 2 cdas. aceite; sal; pim.; nuez moscada.

Preparación: poner el aceite en la asadera. Mezclar los demás ingredientes en un bol hasta que estén lisos y suaves. Poner en la asadera y hornear, hasta que esté dorado y cocido. Debe quedar del grosor del fainá común, *así que se elige la asadera de* acuerdo. Cortar en pedazos y servir caliente.

MONDONGO MARIA MERCEDES

Ingredientes: 1 kilo de mondongo cocido y tierno; 2 tomates; 2 morrones; 1 cebolla; orégano; laurel; 1 taza de caldo; (2 tazas de salsa blanca hecha con 1 cda. de manteca; 2 cdas. de harina y 2 tazas de leche; sal; pim.; nuez moscada); 1 taza de queso rallado; ¼ taza de aceite.

Preparación: hervir el mondongo con alguna verdurita y agua y sal, hasta que está tierno. Pasarlo por la *máquina de picar carne. Cortar los to*mates, morrones y cebolla picada y poner en la sartén con el aceite, orégano y el laurel. Agregar el mondongo picadito, sazonar, echar el caldo y dejar 10 minutos cociendo suave. Hacer la salsa blanca aparte bien condimentada. Colocar en fuente de hornear, una capa del mondongo con su salsa y encima una capa de salsa blanca. Espolvorear con el queso rallado y trocitos de manteca y poner en el horno para gratinar. Hasta que está ligeramente dorado. Servir bien caliente.

CHOUCROUTE FACIL

Ingredientes: 1 repollo liso verde claro; 100 gms. de tocino; 1 cebolla picada; 1 vasito chico de vinagre; sal; pim.; 4 papas grandes cocidas peladas; 4 chorizos alemanes o frankfurters; 1 cda. manteca.

Preparación: dorar la cebolla con la manteca y el tocino picado en trocitos. Cortar el repollo una vez lavado y escurrido, en tiritas finas. Agregarlo al frito. Echar el vinagre, poner sal,

pim. y tapar la cacerola dejando hervir suave hasta que esté bien tierno. Servir acompañado de las papas cocidas y los chorizos alemanes o frankfurters bien calientes. (Plato alemán).



BATIDO DE MORCILLAS

Ingredientes: 2 morcillas amargas; 1 cda. de manteca; 1 cda. de harina; 1 taza de leche; sal; pim.; nuez moscada; ¼ cta. canela.

Preparación: pelar las morcillas, cortar en trozos y meter en la licuadora, si tenemos, y si no deshacérla bien con el tenedor y mezclarla con 1 taza de salsa blanca que preparamos con la manteca, la leche y la harina, sal, pim. y nuez moscada. Batir todo junto hasta que queda como una crema de lindo color y un sabor delicioso, que se sirve caliente acompañada de tostaditas finas.

HIGADO A LA INGLESA

Ingredientes: 1 kilo de hígado sano y tierno; 6 rebanadas finas de tocino o panceta ahumada; manteca; sal; pim.; puré de papas.

Preparación: pelar el hígado sacando la tela que lo envuelve, cortarlo en rebanadas de ¾ cm., sazonarlo y pasarlo por harina. Saltarlo en la sartén con manteca. Pasar también las tajadas de tocino o panceta por harina y saltarlas alternando con el hígado. Acompañar con puré de papas y adornar con perejil.

GUISO DE CORDERO

Ingredientes: 1 pechito de cordero; ½ kilo de papas; 2 cebollas grandes picadas en rodajas finas; orégano; laurel; tomillo; sal; pim.; agua para cubrir.

Preparación: sacar un poco la grasa del pecho de cordero y hacer cortar los huesos para poderlo servir. Poner 1 camada de cordero en la olla o cazuela, luego una camada de cebollas cortadas en rodajas y finalmente una capa de papas en rodajas un poco gruesas. Sazonar y poner los gustos y cubrir con agua poniendo a hervir suave. Una hora y media más o menos, y procedemos a sacar la grasa con la cuchara, (la grasa se coloca en la parte superior del caldo. Rectificamos la sazón, y servimos bien caliente con un poco de perejil fresco picadito. (Este plato se llama IRISH STEW y es un plato Irlandés).

RIÑONES AL VINO

Ingredientes: 3 o 4 riñones vacunos; 1 cebolla grande; 1 d. de ajo; 2 cdas. de manteca; ¼ litro de vino seco; 1 cda. gde. de harina; 1 taza de caldo; sal; pim.

Preparación: pelar y limpiar bien los riñones, sacarles la tela y la grasa, y cortar en dos o tres trozos y ponerlos 3 minutos en agua hirviendo fuera del fuego. Sacarlos, escurrirlos y cortar en trocitos pequeños. Poner la manteca en la sartén, luego la cebolla y el ajo picaditos, y los riñones picados. Dorar, y dejarlos cocer suavemente unos 10 minutos revolviendo de vez en cuando, echar el vino y el caldo y bajar bien el fuego y sazonar dejando hasta que el jugo queda reducido a la mitad. Espesar la salsa mezclando la harina con un poco de manteca echando sobre los riñones y su jugo para espesarlo. Servir bien calientes acompañados de papas fritas, o puré de papas o arroz blanco a la manteca. Adornar con tiras de panceta frita y ramitos de berros o perejil.

POLENTA VERDE

Ingredientes: 1 paquete de polenta de cocimiento rápido. 1 atado de es-

pinacas; medio litro de leche; medio litro de agua; sal; pim.; 2 cdas. manteca; 1 taza de queso rallado; nuez moscada.

Preparación: hervir la espinaca en poca agua y sal después de lavarla bien. Cuatro o cinco minutos son suficientes para que esté cocida. Escurrir y picar. Aparte poner la leche y el agua en la cacerola y una vez que hierven echar la polenta en forma de lluvia revolviendo con cuchara de madera. Dejar hervir hasta que absorbe el líquido con sal y pim. y nuez moscada. Mezclar las espinacas y la manteca con la polenta hasta que está bien verde. Espolvorear con el queso derretido y manteca caliente líquida por encima. Servir caliente.



BUSECA

Ingredientes: 1 kilo de mondongo; medio kilo de porotos de manteca. 1 cda. de conserva de tomates; 1 cebolla; 200 gms. de cuerito de cerdo salado; 50 gms. de longaniza en rodajas; 1 clavo de olor; 1 cta. pimentón; sal; pim.; 2 tazas de papitas cortadas en cubitos. 1 zanahoria ídem; agua o caldo.

Preparación: cortar el mondongo en tiritas, poner en la olla dos cdas. manteca, saltar los cueritos y la longaniza luego el mondongo y los porotos ya hervidos o crudos si son frescos, sazonar, poner el líquido y demás gustos y dejar cocer dos o tres horas con fuego bajo. Servir bien caliente en plato de sopa.



CHUPIN DE PESCADO

Ingredientes: 1 corvina; 1 merluza; 1 pescadilla; (este plato queda bien con variedad de pescados)**; 1 cebolla picada pluma; 2 dientes de ajo; 1 hoja laurel; orégano; sal. pim.; galleta marina; ½ t. de aceite.**

Preparación: cortar los pescados limpios en postas. Poner el aceite en la cazuela. Dorar la cebolla y el ajo. Pasar los pedazos de pescado por harina y freir en la cazuela. Poner los gustos y hierbas y cubrir con agua. Dejar cocer suave por media hora. No tiene que deshacerse el pescado sino quedar entero. Una vez bien cocido, se le ponen trozos de galleta rota por encima en la cazuela y se dejan 5 minutos y se sirve bien caliente en platos de sopa, acompañado de papas cocidas.

BUDIN DE PESCADO

Ingredientes: 1 kilo de lomos de pescado sin espinas; 1 zanahoria; 1 cebolla con 1 clavo de olor clavado al centro; 1 ramita de apio; 1 hoja laurel; 1 trozo de corteza de limón; sal. pim.; 1 cda. conserva de tomate; 1 morrón; 1 diente de ajo; 3 cdas. queso rallado; 2 huevos.

Preparación: hervir el pescado con agua, sal, la cebolla, apio y cáscara de limón. Una vez cocido, sacarle las espinas que pueda tener, ponerlo en un bol y desmenuzarlo bien. Agregar el queso, sal, pim., conserva, el morrón picado y saltado y los dos huevos revolviendo bien con cuchara de madera. Cuando está liso y suave, untar un molde con manteca o aceite y pan rallado, meter la mezcla, apre-

tar bien y salpicar con aceite por encima. Horno cal. —35'—. Se puede comer caliente con salsa blanca por encima, desmoldado, o bien frío cubierto de mayonesa o salsa Golf. Rodear de lechuga.

CHURROS

Ingredientes: 1 taza de agua. 1 taza de harina; 1 pizca de sal; 1 cda. de manteca; 1 huevo entero si se quiere; aceite o grasa para freir.

Preparación: poner el agua con la sal y la manteca a hervir. Cuando hierve, sacar del fuego y agregar la harina toda de golpe, revolviendo bièn hasta que une. Volver a poner sobre fuego suave siempre revolviendo hasta que la mezcla se despega de los bordes de la cacerola y forma como una bola. Retirar del fuego, echar el huevo entero revolviendo hasta que la mezcla absorbe el huevo, y echar en la churrera o en la manga, y se va echando los churros sobre la grasa o el aceite caliente hasta dorarlos. Sacar, escurrir sobre papel absorbente y espolvorear de azúcar cortándolos del tamaño que se quiere.

PAPAS SUIZAS

(para acompañar churrascos o asado)

Ingredientes: 1 kilo de puré de papas; 1 sartén chica; grasa fina; cebolla picadita. sal; pim.

Preparación: este plato se prepara en sartén chica, y tiene forma de tortilla pero no lleva huevos. Poner 1 cda. de grasa en la sartén, 1 cda. de cebolla picadita. Dorar un poco, agregar 3 cdas. de puré de papas, mezclar bien con la grasa y la cebolla, poner sal y pim., y dejar dorar aplastando con el tenedor, de un lado primero y el otro después. Servir bien caliente acompañando carne, o sino con un huevo frito encima.

MENESTRUN

Ingredientes: 1 taza de papitas cortadas en cubitos; 1 taza de zanahorias en tiritas; 1 cebolla picada; 1 taza de arvejas; 1 taza de apio blanco en tiras; 1 taza de porotos de manteca; 1 taza de repollo picado; 1 taza de porros en rodajitas; ½ taza de aceite; 2 tazas de fideos; 1 taza de queso rallado; agua; sal; pim.; 1 hoja de laurel.

Preparación: freir la cebolla picada en el aceite en la olla del caldo. Agregar las verduras, sazonar, cubrir con agua caliente y hacer hervir 45'. Echar los fideos y dejar hervir 15' más. Rectificar la sazón. Servir caliente.



DULCE DE LECHE FACIL

Ingredientes: 1 litro de leche; 1 taza de azúcar; 1 cta. de vainilla; 1 cda. postre de maicena o chuño.

Preparación: poner en la cacerola, la leche, vainilla y el azúcar. Dejar hervir. Desleir la maicena en una cucharada de leche fría o agua y echarla en el dulce revolviendo con cuchara de madera. Dejar hervir suave 30' más.

TURRON CASERO

Ingredientes: ¼ kilo de miel; ¼ kilo de azúcar; 2 claras de huevo batidas; pizca de sal; 1 cda. de manteca.

Preparación: poner la miel y el azúcar en la cacerola. Hacer hervir. Sacar del fuego y revolver con cuchara de madera en la misma cacerola hasta enfriar. Batir las dos claras de huevo con la pizca de sal hasta firmes. Incorporar suavemente el merengue a la mezcla. Volver la cacerola al fuego suave hasta que toma punto y se ve el fondo de la cacerola al revolver.

Untar un mármol o una fuente chata con la manteca y echar la mezcla encima dejando un grosor de 1 cm. más o menos. Dejar en un trozo entero o cortar con un cuchillo filoso en cuadrados. Si no se come enseguida envolver en papel aluminio o manteca.

CUADRADOS DE MANZANA

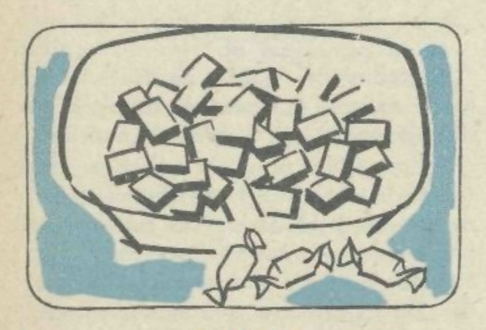
Ingredientes: 2 huevos; 1 taza y ½ de azúcar; 1 taza harina, vainilla; 1 cta. polvos de hornear; pizca de sal; 2 tazas de manzanas picadas; manteca para untar.

Preparación: untar el molde con la manteca, enharinar, mezclar los demás ingredientes en un bol y cuando está liso y unido echar en el molde, (debe ser una chapa de hornear o asadera y debe quedar la mezcla de 1 cm. de grosor) y poner en horno regular por 30'. Sacar del fuego, dejar enfriar un poco y cortar en cuadrados. Espolvorear con azúcar impalpable.

SAMBAYON

Ingredientes: se calcula 1 yema; 1 cda. de azúcar y 1 cda. de vino seco por persona (en vez de vino seco *se puede hacer con Oporto*).

Preparación: batir las yemas con el azúcar hasta suave y espumoso. Agregar el vino y poner en cacerola al fuego en baño maría revolviendo hasta que espese. Servir en copas o moldes individuales. Se puede espolvorear con nueces picadas.



NATILLAS

Ingredientes: ½ litro leche; 100 gms. manteca; ½ kilo azúcar.

Preparación: poner todo en una cacerola. Dejar hervir fuerte hasta que tome punto. Bajar el fuego y revolver hasta que aclare de color y esté espeso. Echar sobre el mármol y seguir revolviendo hasta que enfría. Unir con las manos apretando con las palmas hasta que está de 1 cm. de grosor. Cortar y poner en la heladera. Envolver en celofán. Guardar.

GALLETITAS INGLESAS

Ingredientes: (dulces); ½ taza manteca o shortening; ½ taza azúcar; 1 huevo; 2 tazas de harina; 2 ctas. de polvo de hornear; 1 o 2 ctas. leche.

Preparación: batir la manteca y el azúcar. Agregar los demás ingredientes, unir bien, amasar un poquito, estirar y cortar con molde redondo o cuadrado. El grosor debe ser medio cm. Untar una chapa de hornear o asadera, luego enharinar y colocar las galletitas a medio cm. de distancia una de otra. Horno caliente 10 a 12'. No deben dorarse demasiado. Solo ligeramente.



ALFAJORES DE MAICENA

Ingredientes: 3 yemas de huevo; 4 cdas. de azúcar; 6 cdas. harina cernida con 6 cdas. de maicena; ½ cta. Royal; dulce de leche.

Preparación: batir las yemas y el azúcar hasta bien espumosas. Agregar la harina y maicena mezcladas con el Royal, y unir bien. Estirar la masa fina. Cortar redondeles chicos con cortapasta. Poner en chapa untada en horno caliente de 12 a 15'. Deben quedar cocidos pero blancuzcos. Dejar enfriar, juntar de a 2 rellenando con dulce de leche.

ALIÑO CORDON BLEU

(para ensaladas)

Ingredientes: media taza de aceite; 2 cdas. de mayonesa; 1 cda. de vinagre; 1 cta. de mostaza inglesa; 1 cta. de limón; sal; pim.; sal de apio.

Preparación: mezclar todos los ingredientes en un bol, batirlos bien y poner en una botellita en la heladera usando cada vez que se necesita. Sacudir.

SANGRIA

(bebida para acompañar almuerzos o cenas)

Ingredientes: 1 litro de vino tinto o blanco (a gusto); el jugo de 2 limones; 5 cdas. de azúcar; alguna fruta picada fresca tipo duraznos, ciruelas si hay; abundante hielo picado para servir bien helado; 200 gms. de soda en el momento de servir.

COCKTAIL

Ingredientes: 2 copas vermouth tipo italiano; 1 copa de gin; hielo.

Mezclar todo bien con el hielo, sacudir en coctelera y servir helado.



COCKTAIL DE FRUTA

Ingredientes: 2 vasos de jugo de fruta (duraznos, ananá, naranja dulce); 1 copita de gin; 1 copita de vermouth blanco; hielo picado; batir.

MEMBRILLOS EN JALEA

1 kilo de membrillos enteros sin pelar pero ahuecados; 1 kilo de azúcar; las semillas en una bolsita de lienzo cosida cerrada; agua para cubrirlos.

Preparación: poner los membrillos enteros ahuecados en una cacerola grande en que calcen bien. Echar la azúcar. Poner la bolsita con las semillas en el centro. Cubrir con agua. Poner sobre el fuego y dejar hervir hasta que esté rosado y tome punto de jalea. Son espectaculares y deliciosos.

PAN DULCE FACIL

Ingredientes: 100 gms. manteca; 80 gms. azúcar; 2 yemas y 1 huevo; 1 cda. polvos de hornear; ½ cta. de sal; 300 gms. de harina; 1 t. leche; 50 gms. pasas de uva; 1 t. de maní tostado pelado; 5 cáscaras limón glac.

Preparación: batir la manteca y azúcar, agregar los huevos, luego la harina, polvos de hornear, leche y frutas secas. Poner en molde untado. Horno mediano de 45 a 60'.

BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CASA CENTRAL: MERCEDES 1051

Casilla de Correo 473 — Direc. Telegráfica: SEGUROBANK

MONTEVIDEO

SUCURSALES

Artigas, Canelones, Colonia, Durazno, Florida, Fray Bentos, Maldonado, Mercedes, Melo, Minas, Paysandú, Rivera, Rocha, Salto, San José, Tacuarembó, Treinta y Tres, y Trinidad.

SUCURSALES Y AGENCIAS GENERALES

DEPARTAMENTO DE ARTIGAS

Artigas: *Sucursal.*
Bella Unión: Sr. Umberto Porta.
Cabellos (Baltasar Brum): Sucursal Artigas.
Tomás Gomensoro: Sr. Lucio E. Tourn.

DEPARTAMENTO DE CANELONES

Canelones: Sucursal.
Atlántida: Sr. Enrique M. Silveira.
La Floresta: *Luis E. y Carlos A. Lagomarsino Soc. Colectiva.*
Lagomar: Sr. Francisco P. Satriano.
La Paz: Sres. Hugo S. Pacchiotti e Hijas.
Las Piedras: Sr. Marcelo Bonomi.
Los Cerrillos: Sr. Antonio Zunino.
Montes: Sr. Santiago Regueiro.
Pando: Sr. Juan J. Barnech.
Paso Carrasco: Sr. Rodolfo Barnech Casas.
Progreso y Joanicó: *Sres. Alberto Alloza y María I. Boichevich de Alloza.*
San Antonio: Sra. Blanca B. de Percovich y Sra. Rosa Brignone.
San Bautista: Sres. Jacinto Martínez y María L. Patrón de Martínez.
San Jacinto: Mato Diverio & Mattos.
San Ramón: Sr. Teobaldo Oliveri.
Santa Lucía: *Sres. Luis Héctor Ourthé* Cabalé y María Dora Alonso de Ourthé Cabalé.
Santa Rosa: *Sr. Filadelfio Ubaldo Batista.*
Sauce: Andrés F. Riverón e Hijos.
Soca: Sr. Julio Blanco Durán.
Tala: Sres. Abel M. Barnech y Juan Abel Barnech.

DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO

Melo: Sucursal.
Fraile Muerto: Sr. Héctor E. Mora Porto.
Río Branco: Sra. Aurelia Gerpe de Alvarez.

DEPARTAMENTO DE COLONIA

Colonia: Sucursal.
Carmelo: *Sr. Venancio O. Cervetti.*
Colonia Miguelete: Sr. Valdo J. Pontet.
Colonia Valdense: Geymonat & Rostagnol.
Conchillas: Sr. Julio A. Caregnani (h).
Juan L. Lacaze: Sr. Daniel Santín Milán.
Nueva Helvecia: Sr. Gustavo Bonsignore.
Nueva Palmira: Sra. Norma E. Bachini de Bentancour.
Ombúes de Lavalle: *Roberto Dávila S. A.*
Rosario: Sr. Alfredo Toja Roche.
Tarariras: Oscar Olivera Núñez e Hijo S. C.

DEPARTAMENTO DE DURAZNO

Durazno: *Sucursal.*
Blanquillo: Srta. María E. Schetino.
Carmen: Sr. Fernando R. Gutiérrez.

Cerro Chato: Sr. Manuel A. Alvarez.
La Paloma: Agencia Sarandí del Yí.
San Jorge: Sr. Ceferino Zapata.
Sarandí del Yí: Alvariza & Abella.

DEPARTAMENTO DE FLORES

Trinidad: Sucursal.
Arroyo Grande: Sr. Juan A. Vitureira Gamba.

DEPARTAMENTO DE FLORIDA

Florida: Sucursal.
Cardal: Sr. Carlos A. Scalabrino.
Casupá: Sr. Angel J. B. Moscatelli.
Cerro Colorado: Sr. Carlos Pedulla.
Fray Marcos: Sra. María H. Rodríguez de Rodríguez.
Isla Mala: Sr. Severo Vidart (localidad 25 de Mayo).
La Cruz: Sr. Juan Carlos Vannelli.
Mendoza: Sr. Angel Valerio González.
Sarandí: Sr. José Francisco Acerenza Pozzi.

DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA

Minas: Sucursal.
José Batlle y Ordóñez: Ricagni & Maffioli.
José Pedro Varela: Sra. María E. Alvariza de Pintos.
Mariscala: Sr. Genuario E. Pereira Cianciarullo.
Solís de Mataojo: Sra. Blanca Alonzo de Salsamendi.
Zapicán: Sr. Vicente Ramón Casas.

DEPARTAMENTO DE MALDONADO

Maldonado: Sucursal.
Aiguá: Sres. Carlos A. Raggiotto y Estela M. Fernández de Raggiotto.
La Sierra: *Sr. Hubert I. B. Fernández* Herrera.
Pan de Azúcar: Sres. Orlando Núñez y Leonel Núñez.
Piriápolis: Sr. Elbio F. Goicoechea.
San Carlos: Nocetti & Cía.

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Colón, Sayago y Peñarol: Sr. Norberto Conde Aragona.
Melilla: Sres. Leandro A. Suárez y Margarita Reich de Suárez.
Piedras Blancas: Sr. Ruben H. Somma Aldabalde.
Rincón del Cerro: Sr. Edison Trujillo.

DEPARTAMENTO DE PAYSANDU

Paysandú: Sucursal.
Chapicuy: *Sr. Roberto Luis Cappelli.*
Guichón: Sr. Ariel A. Artigas Márquez.
Piedra Sola: Sr. Gerardo Russi.
Quebracho: Sr. Nicolás B. Lorenzo.
Queguay: Sr. Víctor Orlando Zardo.

DEPARTAMENTO DE RIO NEGRO

Fray Bentos: Sucursal.
Nuevo Berlín: Sra. Norma E. Walter de Celina.
San Javier: Sr. Manuel Diéguez Massey.
Young: Sr. Miguel A. Marroni.

DEPARTAMENTO DE RIVERA

Rivera: Sucursal.
Minas de Corrales: Sr. Santos Viñoli Martiarena.
Tranqueras: Sucursal Rivera.
Vichadero: Sr. Nicomedes Brochado.

DEPARTAMENTO DE ROCHA

Rocha: Sucursal.
Balneario La Paloma: Sr. Reclus Outeda Traba.
Castillos: Sra. Blanca E. Lujambio.
Chuy: Sres. Tomás V. Corbo Pereyra y Walter E. Corbo Correa.
Lascano: Clever A. Miraballes y Gladys Dirón Pintos.
Velázquez: Sr. Hilario Gómez.

DEPARTAMENTO DE SALTO

Salto: Sucursal.
Arapey: Sr. Eduardo Biassini Cincunegui.
Constitución: Sr. Edilberto Luis Baldassari.

DEPARTAMENTO DE SAN JOSE

San José: Sucursal.
Ecilda Paullier: Sr. José Luis Cabrera Ríos.
Libertad: Adelaído & Raúl Camaití.
Rodríguez: Sr. Angel E. Marichal (localidad Estación Rodríguez).

DEPARTAMENTO DE SORIANO

Mercedes: Sucursal.
Agraciada: Cócaro Hnos.
Cañada Nieto: Sr. Pablo Gauthier.
Cardona: Sr. Juan María Pujado.
Dolores: Carlos M. Casassa y Manuel A. Casassa Soc. Colectiva.
Drabble: Sr. José María Varela.
Palmitas: Sr. Atilio G. Gobbi.
Santa Catalina: Sucesores de Alfonso Green Soc. Colectiva.

DEPARTAMENTO DE TACUAREMBO

Tacuarembó: Sucursal
Achar: Sr. Julio N. Fagúndez.
Ansina: Sr. Hectorvides Barboza.
Paso de los Toros: Sr. Aramis Velasco.
San Gregorio de Polanco: Sr. José Omar Pereyra Barcelona.
Tambores: Sr. Ruben W. Rodríguez Vasallo.

DEPARTAMENTO DE TREINTA Y TRES

Treinta y Tres: Sucursal.
Santa Clara de Olimar: Sr. Hermógenes Morán Romero.
Vergara: Sr. José María Vergara.

AGENCIAS DE PRODUCCION Y COBRANZA

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Cerro: Sr. Oscar Etchevers Lemoine.
Gral. Flores: Sr. Luis A. Carvalho.
Unión: Sres. Modesto Vargas y Luis Prato.

TIRAJES DE LOS ALAMBRES

Alambres ovalados por Rollos de 45 Kilogramos

Nº	19/17	18/16	17/15	16/14
Metros	625	820	1.020	1.250

Alambres redondos - Tirajes por Rollos de 40 Kilogramos

Nº	4	5	6	7	8	9
Metros	165	210	250	340	380	460

Nº	10	11	12	13	14
Metros	580	750	870	1.200	1.600

Alambres de Púas - Tirajes por rollos de 40 Kilogramos

Nº	12 ½	14
Metros	300	480



Tenemos las herramientas necesarias para lograr el Desarrollo del Uruguay. Las hemos tomado del caudal de recursos materiales y humanos con que efectivamente cuenta el país. Todas ellas son, sin excepción, útiles e imprescindibles. Pero ninguna es tan importante como su confianza. Y ahora, Ud. puede creer. De la misma manera que, otras veces en nuestra historia, creyeron los orientales en los hombres que hicieron este país. Ud. puede creer, porque nadie le augura maravillas. Porque todos los programas elaborados son viables y a corto plazo. Porque ahora existen planes concretos y no solamente palabras. Confíe. Coopere. Comprométase con el país. Sólo si contamos con Ud., habrá un nuevo Uruguay.

su confianza es la herramienta más importante



El Uruguay somos todos

AGENCIAS DE SEGURO CONTRA GRANIZO

SEÑOR AGRICULTOR: Busque en la siguiente lista, el Agente que corresponda a su zona. El le dará los datos que necesite y llenará la solicitud de seguro.

DEPARTAMENTO DE ARTIGAS

Bella Unión: Umberto Porta.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Regional Artigas: Colonias: España, Ing. Agr. Alfredo Mones Quintela, Dr. Eduardo Acevedo, Dr. Emilio Frugoni, José Artigas, Campo El Chiflero e Inmuebles 405 y 511. Dirección: BELLA UNION.

DEPARTAMENTO DE CANELONES

Canelones: Alberto Mathon.
Cerrillos: Antonio Zunino.
Las Piedras: Marcelo Bonomi.
Pando: Juan Jorge Barnech.
Progreso: Alberto Alloza.
San Bautista: Jacinto Martínez.
San Jacinto: José Mato Diverio.
San Ramón: Teobaldo Oliveri.
Sauce: Gabriel Copin.
Soca: Julio Blanco.
Tala: Abel M. Barnech.
Montes: Santiago Regueiro.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Regional Canelones: Colonias: Dr. Luis Alberto Brause, Ing. Agr. Juan C. Molinelli, Bernardo P. Berro, Ing. Luis Giannattasio, José Segade, Benito Nardone y Victoriano Suárez e Inmuebles Nros. 148, 158, 181, 250, 394, 395, 396, 398, 401, 418, 431, 448, 454, 483, 484, 495, 497, 507, 508, 515, 517, 526, 528, 534, 540 y 548. Dirección: SAN JACINTO.

DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO

Melo: Epursi V. Eccher.
Río Branco: Hircio Alvarez.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Regional Melo: Colonias: Dionisio Díaz, Ceres, Ing. José Otamendi e Inmuebles Nros. 397, 463 y 415. Dirección: Montevideo 711-713 - MELO.

DEPARTAMENTO DE COLONIA

Colonia: Luis A. del Cerro.
Artilleros: Antonio G. Borrás.
Carmelo: Venancio O. Cervetti, Pescetto Hnos. S. A., Molino Carmelo S. A.
Colonia Miguelete: Valdo Poncet.
Conchillas: Juan Irizar, Julio A. Caregnani y Juan A. Repetto.
Cufré: Pérez y Vieyto S. C.
Nueva Helvecia: *Gustavo Bonsignore,* Nelson H. Barreto y Jorge E. Barreto.
Nueva Palmira: Julio V. Bogliacino.
Ombúes de Lavalle: Roberto Dávila S. A. y Aníbal L. Frache.
Punta del Chileno: Andrés S. Bianchi.
Puntas de San Juan: José A. Clavijo.
Riachuelo: Bertín S. A.
Rosario: Suc. de H. Esteban Fuica y Alfredo Toja Roche.
Paso del Hospital: Suc. Arturo D. Landechea.

Tarariras: Guillermo Greising S. A. y Oscar Olivera Núñez.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Regional Tarariras: Colonias: Luis Batlle Berres y Agraciada e Inmuebles Nros. 478, 487, 488, 509, 529 y 532.
Dirección: 18 de Julio s/n. - TARARIRAS.

DEPARTAMENTO DE DURAZNO

Durazno: Alberto Anchieri
Carmen: Fernando R. Gutiérrez
Sarandí del Yi: Carlos E. Alvariza.

DEPARTAMENTO DE FLORES

Trinidad: Ruben Cristech.
San Gregorio: Daniel Brum Bessonart.
Arroyo Grande: Juan A. Vitureira.

DEPARTAMENTO DE FLORIDA

Florida: Teodoro E. Galain.
Cardal: Carlos A. Scalabrino.
Casupá: Angel J. B. Moscatelli.
Costa de Chamizo: María H. R. de Rodríguez.
25 de Mayo: Severo Vidart.
La Cruz: Juan Carlos Vanelli.
Puntas de Maciel: Suc. de Calixto T. Fiori.
Sarandí: Vda. e Hijos de A. Acerenza.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Regional Sarandí Grande: Colonias: Dr. Alejandro Gallinal, Dr. Salvador García Pintos, Gral. Fructuoso Rivera, Ing. Agr. Tomás Claramunt, Carlos Reyles, Antonio María Fernández, Francia, y Gral. Juan Antonio Lavalleja e Inmuebles Nros. 217, 235, 391, 427, 435, 436, 441, 456, 471, 472, 474, 477 y 525.
Dirección: SARANDI GRANDE.

DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA

Minas: Nicanor Aldabalde.
Pueblo Solís: Pedro Salsamendi.
Gaetán: Juan Carmelo Díaz.
José P. Varela: M. C. Alvariza de Pintos.
Estación Solís: José Isidro Torres.

DEPARTAMENTO DE MALDONADO

Aiguá: Arturo Fernández.
Pan de Azúcar: Orlando y Leonel Núñez.
San Carlos: Alcides S. Nocetti.

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Piedras Blancas: Juan A. Repetto.
Rincón del Cerro: Trujillo Hnos. y Américo Stillo.
Melilla: Leandro Suárez.

DEPARTAMENTO DE PAYSANDU

Paysandú: Estefanell, Letamendía y Cía., Isaac Wolman y CALPA (Coop. Agropecuaria Ltda. de Paysandú).
Chapicuy: Roberto Capelli.
Guichón: César Bentos Pereira.
Quebracho: José Enrique Dotti.
Queguay: Víctor Zardo.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Regional Paysandú: Colonias: 19 de Abril, Paysandú, Diana, José Batlle y Ordóñez, Juan Gutiérrez, Dr. Horacio Ros de Oger, Las Delicias, César Mayo Gutiérrez, Pte. John F. Kennedy, Campo El Duraznal, Ing. José Acquistapace, Dr. Luis Citraro y Fernando J. Baccaro e Inmuebles Nros. 352, 410, 416, 531, 533, 541 y 543.
Dirección: 19 de Abril 973 - PAYSANDU.

DEPARTAMENTO DE RIO NEGRO

Fray Bentos: Coralio A Bonti y Cía., Francisco Lagarreta Irigoyen y Luis A. Donato.
Las Flores: Saúl Morros Collard.
Nuevo Berlín: Norma Walter de Celina.
San Javier: Manuel Dieguez Massey.

Young: Miguel A Marroni, Alfonso Bartaburu y Julio P. Cresci.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Regional Fray Bentos: Colonias: Tomás Berreta e Inglaterra.
Dirección: FRAY BENTOS.

Regional Ing. Agr. Cipriano Laserre: Colonias: San Javier, Ofir y Dr. Luis A. de Herrera.
Dirección: SAN JAVIER.

DEPARTAMENTO DE ROCHA

El Alférez: Máximo D. Malán.

Lascano: Pedro y Clever Miraballes.

DEPARTAMENTO DE SALTO

Salto: Ciro D. Gallo, Orlando Yarrus, Horacio Ambrosoni, Dardo B. Ceriotti y CALSAL (Coop. Agrop. Ltda. de Salto).

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Regional Salto: Colonias: Antonio Rubio, Osimani y Llerena, Pte. Oscar D. Gestido, Dr. Baltasar Brum e Inmuebles Nros. 496, 520 y 550.
Dirección: Larrañaga 33 - Salto.

DEPARTAMENTO DE SAN JOSE

San José: Atilio Zugasti Muttoni.

Ecilda Paullier: Luis Cabrera Ríos.

Estación Rodríguez: Angel E. Marichal.

Libertad: Adelaido Camaití.

Paso del Carretón: José María Cerdeña.

Puntas de Valdez: Benzano Rapetti Hnos.

Rincón del Pino: Héctor Cortalezzi Antognazza.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Regional San José: Colonias: Campbell Mc. Meekan, Cesáreo Alonso Montaño, Daniel Fernández Crespo, Ing. Agr. Claude R. Galland, Ing. Agr. Luis Carriquiry e Italia e Inmuebles Nros. 145, 442, 469 y 480.
Dirección: Rincón 495 - SAN JOSE.

DEPARTAMENTO DE SORIANO

Mercedes: ADEPAL, Carlos B. Rusch, Rosario Retamosa y Ciro Morros Collard.

Agraciada: Cócaro Hnos. y Diamante Pessi.

Cañada Paraguaya: Suc. Juan B. Calcagno.

Cañada Nieto: Pablo Gauthier.

Dolores: Carlos y Manuel Cassasa, Rivedol S. A. y Raúl Maglione Garibaldi.

José E. Rodó: José María Varela.

Palmitas: Atilio Gobbi.

Rincón de Cololó: Carlos Williman.

Santa Catalina: Suc: Alfonso T. Green.

Cardona: Primavera Detjen de Casás y Juan Pujado.

Egaña: Luis E. Pérez Díaz.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Regional Soriano: Colonias: Ing. Agr. Juan B. Echenique, Larrañaga, Teófilo Collazo, Tiburcio Cachón e Instrucciones del Año 1813 e Inmuebles Nros. 126, 193, 393, 402, 414, 419, 428, 440, 447, 460, 466, 512, 513 y 548.
Dirección: JOSE ENRIQUE RODO.

DEPARTAMENTO DE TACUAREMBO

Tacuarembó: Hugo Taroco.

Paso de los Toros: Aramís Velasco.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Regional Tacuarembó: Colonias: Aparicio Saravia y Emiliano Zapata e Inmuebles Nros. 434, 492, 518, 521 y 551.
Dirección: 25 de Agosto y Gral. Rivera - TACUAREMBO.

DEPARTAMENTO DE TREINTA Y TRES

Treinta y Tres: Román Alvear Rodríguez.

Vergara: José H. Vergara.

INDICE GENERAL

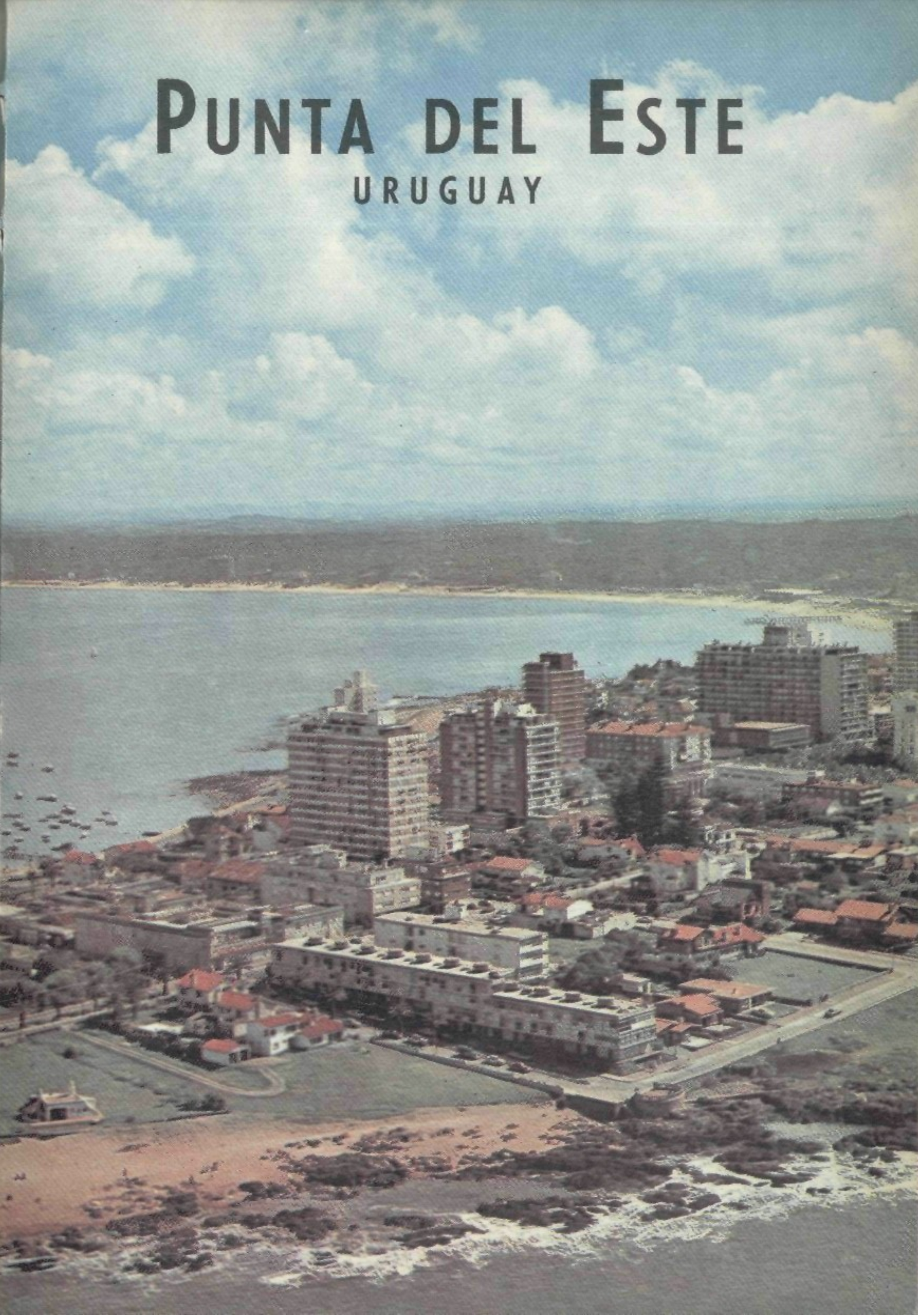
INDICE DE AUTORES

ESTE ALMANAQUE DEL
BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO
SE TERMINO DE IMPRIMIR EN LOS
TALLERES GRAFICOS DE
IMPRESORA REX S. A.
EN EL MES DE DICIEMBRE DE 1975.

DEPOSITO LEGAL 38.295/75

COMISION DEL PAPEL - EDICION AMPARADA POR
EL ART. 79, DE LA LEY 13349

EDICION FUERA DE COMERCIO


PUNTA DEL ESTE
URUGUAY